MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA DO HOSPITAL MUNICIPAL DRª ADONIRAN CORREA CAMPOS
LOCAL: AV. SÃO PAULO, 826, CENTRO

OBJETIVO – Conceder melhores condições de atendimento ao público e realizar conservação de patrimônio público. As informações contidas neste memorial e o projeto básico complementam-se entre si. Os materiais e equipamentos empregados na execução dos serviços deverão estar de acordo com as especificações e normas técnicas brasileiras da A.B.N.T.

I - DA EXECUÇÃO -

- O cumprimento do especificado será de responsabilidade e custeado diretamente pela empresa reconhecida contratualmente como executante da obra, doravante simplesmente denominada como **"CONTRATADA"**, sendo o acompanhamento executivo realizado pelo(s) representantes(s) indicado(s) pela Prefeitura da Estância Balneária de Mongaguá, doravante simplesmente denominado(s) por **"FISCALIZAÇÃO".**
- Deverão ser tomadas todas as providências necessárias, conforme exigido pela NR-18, quanto à sinalização e eventuais isolamentos para a segurança dos usuários no local.

II - DOS SERVIÇOS -

- O presente documento, especifica os padrões técnicos de referência e diretrizes para o projeto e a execução da **REFORMA DO HOSPITAL MUNICIPAL DRª ADONIRAN CORREA CAMPOS.**

- A reforma consistirá na execução dos seguintes serviços:

01 - MOBILIZAÇÕES E DESMOBILIZAÇÕES
> O serviço inclui todas as despesas para transporte, desde sua origem até o local onde se implantará os recursos humanos, bem como todos os equipamentos e instalações.

02 - CANTEIRO DE OBRAS
> As instalações do canteiro de obras deverão ser compatíveis e dimensionadas para atender perfeitamente a obra dentro de suas características construtivas. O canteiro de obras deverá dispor de água potável e instalações sanitárias constituídas de lavatório, vaso sanitário, mictório e chuveiro, na proporção de 1 (um) conjunto para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores ou fração. As instalações deverão prever vestiários para troca de roupa dos trabalhadores e, um local apropriado para refeições, dispondo de assentos em número suficiente e lavatório.

03 - PROJETOS EXECUTIVOS:
> A CONTRATADA deverá fornecer o projeto executivo para instalação eletro-mecânica do grupo gerador, conforme especificações no item 03.01.
> Deverá ainda fornecer projeto executivo das instalações de combate à incêndio devidamente aprovado pelo Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo e o respectivo Auto de Vistoria de Corpo de Bombeiros (AVCB), conforme os itens 03.02 e 03.03.

04 - COBERTURA
> Deverá ser realizada a demolição de todo o telhado e sua estrutura de madeira, existente sobre o bloco da Maternidade conforme projeto básico em anexo.
> O novo telhado será constituído por telhas e cumeeiras com tecnologia CRFS (Cimento Reforçado com Fibra Sintética) sendo estrutural do tipo canalete 90 e ondulada conforme detalhes contidos no projeto básico em anexo.
> Rufos serão em chapas de aço galvanizado.

> Deverá ainda ser realizada ser realizada a substituição de todas as calhas, sendo estas em chapa de alumínio.
> Deverão ainda ser fornecidas e instaladas venezianas industriais com montantes em aço galvanizado e aletas em fibra de vidro, conforme detalhes contidos no projeto básico em anexo.

05 - INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO
> A CONTRATADA deverá executar as instalações de combate à incêndio para todos os blocos que compõem o prédio do Hospital de acordo com o projeto executivo de instalações de combate à incêndio aprovado pelo Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo. As instalações deverão conter: Reservatório de Incêndio, Bomba de incêndio com seu respectivo abrigo e quadro de comando, registro e válvulas de retenção, tubulações de incêndio devidamente pintadas, hidrantes, botoeiras para acionamento da bomba de incêndio, luminárias de emergências, detectores de fumaça, acionadores e alarme de incêndio, central de alarme de incêndio, extintores, barras anti-pânicas, sinalização de incêndio e demais sistemas solicitados pelo Corpo de Bombeiros, seja no projeto executivo, seja na expedição do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB).

06 - ABRIGO DO GERADOR:
> Executar platibanda em alvenaria de bloco de concreto revestida com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média, devendo a mesma possuir em seu respaldo cinta de amarração em bloco de concreto canaleta devidamente preenchida com concreto estrutural e armada com aço CA-50.
> Executar a cobertura do abrigo sendo esta em telha ondulada com 8 mm de espessura constituída de CRFS (cimento reforçado com fibra sintética). Sua estrutura de sustentação será constituída de madeira sendo esta do tipo peroba ou garapeira. Deverão ser executados rufos para acabamento de canto junto as platibandas e para revestimento da calha de águas pluviais.
> Realizar o revestimento interno no abrigo sendo o forro constituído de chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, com adição de adesivo a base de resina sintética, espessura de 5 mm, e emboço constituído de argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:9, espessura de 20 mm, paredes internas serão chapiscadas (argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, espessura de 5 mm) e emboçadas (argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:9, espessura de 20 mm)
> Deverá ser executado lastro de concreto para assentamento do quadro de comando do gerador com espessura de acordo com o projeto executivo a ser fornecido pela CONTRATADA.
> Executar o revestimento interno do piso sente este em cimentado liso queimado sobre camada de regularização com argamassa de cimento e areia traço 1:3 munida de aditivo impermeabilizante e espessura de 3 cm.
> Deverá ser executada prumada para drenagem de águas pluviais que precipitam sobre a cobertura, sendo esta em tubo de PVC rígido branco. Para sua proteção deverá ser executado requadramento em tijolo maciço comum devidamente revestido com argamassas idênticas às empregadas no revestimento da platibanda.
> Interligação de aterramento entre os equipamentos, em condutores de COBRE NÚ, com respectivos terminais e eletrodutos, de acordo com recomendações do projeto executivo.
> Interligação elétrica de força (em baixa tensão) entre o Grupo Gerador e o Quadro de Comando / Quadro de Transferência Automática (QCA / QTA) em cabos de energia tipo UNIPOLAR classe 0,6 / 1 kV EPR, devidamente acondicionados em eletroduto aparente de seção circular sobre parede.
> Interligação elétrica de força (em baixa tensão) entre o Quadro de Comando / Quadro de Transferência Automática (QCA / QTA) e o Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) em cabos de energia tipo UNIPOLAR classe 0,6 / 1 kV EPR, devidamente acondicionados em eletroduto aparente de seção circular sobre parede.
> Execução da tubulação de escapamento de gases em tubo industrial, com respectivas curvas, flanges e suportes de sustentação, sendo um percurso máximo de 06 metros com 03 curvas de 90º. Instalação e interligação mecânica do silencioso e segmento elástico.
> Interligação do respiro do cárter em tubo PVC, com as respectivas conexões e devidamente fixadas com braçadeiras.

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA DO HOSPITAL MUNICIPAL DRª ADONIRAN CORREA CAMPOS
LOCAL: AV. SÃO PAULO, 826, CENTRO

>Realizar a instalação do gerador deixando o equipamento em plenas condições de atender a demanda no Hospital em períodos de queda de energia.
> Executar pintura interna e externa, em látex acrílico semibrilho com cores de acordo com o padrão existente no local.

07. - DEPÓSITO E LIXEIRAS:
> O Depósito de Lixo, deverá ser executado em alvenaria revestida com laje de concreto armado impermeabilizada, revestimento interno em azulejo, piso cerâmico, portão em chapa de aço, tela mosquiteiro, ralo interno e pintura.
> A Lixeira Séptica, deverá ser executada em alvenaria revestida com laje de concreto armado impermeabilizada, revestimento interno em azulejo, piso cerâmico, portão em chapa de aço, tela mosquiteiro, ralo interno, ponto de luz e pintura.

08. - INSTALAÇÕES DE ÓXIDO NITROSO:
> Deverá ser executado abrigo para os cilindros de óxido nitroso, sendo este em alvenaria revestida com laje de concreto armado, piso cimentado, portão em tela de alambrado, pintura e Central Manifold 1+1 para o Óxido Nitroso com todos os acessórios conforme especificações nos itens 08.01 e 08.02.
> Deverá ainda ser executado a rede de distribuição dos gases medicinais de óxido nitroso até as Salas de Cirurgia 01 e 02 conforme projeto básico em anexo, sendo a tubulação de cobre, apropriada para gases medicinais de acordo com as normas técnicas, do tipo aparente, devidamente pintadas com a cor padrão do fluído. As tubulações deverão receber teste de estanqueidade, higienização e limpeza.
> Deverá ainda ser executado tomada posto parede externa para os pontos de óxido nitroso de acordo com localização apontada no projeto básico em anexo e painel de alarme sonoro a ser instalado em local apontado pela FISCALIZAÇÃO.

09. - INSTALAÇÕES DE OXIGÊNIO:
> Deverá ser realizada a restauração da rede oxigênio que alimenta os pontos localizados no Centro Cirúrgico, bem como instalar novas tomadas posto parede externa conforme projeto básico em anexo. As tubulações serão de cobre, apropriada para gases medicinais de acordo com as normas técnicas, do tipo aparente, devidamente pintadas com a cor padrão do fluído, devendo receber teste de estanqueidade, higienização e limpeza.

10. - INSTALAÇÃO DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL:
> Deverá ser realizada a restauração da rede de ar comprimido medicinal que alimenta os pontos localizados no Centro Cirúrgico, bem como instalar novas tomadas posto parede externa conforme projeto básico em anexo. As tubulações serão de cobre, apropriada para gases medicinais de acordo com as normas técnicas, do tipo aparente, devidamente pintadas com a cor padrão do fluído, devendo receber teste de estanqueidade, higienização e limpeza.

11. - INSTALAÇÕES DE GÁS:
> Executar portão para o abrigo do gás destinado aos equipamentos da cozinha, sendo este em tela de alambrado com requadramento em tubo de aço e pintura.

12. - RECUO DOS FUNDOS - CORREDOR DE ACESSO AO NECROTÉRIO (MORGUE):
> Deverá ser demolido o abrigo do gerador existente no recuo dos fundos do Hospital conforme o projeto básico em anexo.
> O piso do recuo dos fundos localizado no trecho compreendido entre o abrigo de gás e o Necrotério (Morgue) deverá ser regularizado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 com 3 cm de espessura.

13. - NECROTÉRIO (MORGUE):

> Deverá ser executada bancada com revestimento de topo em pedra de granito assente sobre laje de concreto armado, revestimento de paredes em azulejo branco, cantoneiras de alumínio e válvula de escoamento.
> Executar tela de mosquiteiro externa aos elementos vazados conforme projeto básico em anexo, lavatório serão de louça com coluna, torneira de pressão metálica, válvula de escoamento e sifão.
> Execução de ponto de esgoto e água fria para a bancada e lavatório com restauração dos revestimentos.
> Restauração da moldura de gesso existente no forro.
> Restauração do circuito de alimentação do ponto de iluminação do Recinto.
> Tubulações para água fria serão em PVC marrom rígido soldável e de esgoto em PVC branco série normal.

14. - ADEQUAÇÕES NO CENTRO CIRURGICO:
> Fundações serão constituídas de brocas fundidas em concreto armado com diâmetro de 20 cm, assentes em terreno devidamente apiloado. Vigas baldrame serão fundidas em concreto estrutural Fck 25 MPa e armadas com aço CA-50 devidamente impermeabilizadas.
> Pilares serão fundidos com concreto estrutural Fck 20 MPa e armados com aço CA-50.
> Alvenaria deverá ser executada em bloco de concreto de vedação 14x19x39 cm espessura da parede 14 cm, juntas de 10 mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8.
> Vergas para alvenaria serão constituídas de bloco de concreto canaleta de 14x19x39cm, devidamente preenchida com concreto armado.
> Divisórias Sanitárias para os banheiros serão de granito com 3 cm de espessura.
> Postas para os boxes sanitários serão em compensado lisa a prova d´água, com batente metálico, dobradiças e fechadura tipo tarjeta livre-ocupado.
> Portas interna serão de madeira lisa encabeçada de imbuia com batentes e guarnição de peroba, dobradiças e fechadura tipo cilindro.
> O vitrô da Sala de Lavagem será de alumínio sob encomenda tipo basculante com contramarco e vidro fantasia canelado.
> Na parede divisória entre as salas de Pós Parto e Posto de Enfermagem deverá ser colocado vidro temperado espessura de 10 mm, com baguete e gaxeta de neoprene, conforme projeto básico em anexo.
> A boqueta removida da sala do Arsenal deverá ser instalada na parede do Hall, conforme projeto básico em anexo.
> Paredes sem revestimento de azulejo, deverão ser revestidas com chapisco, emboço e reboco conforme especificações nos itens 14.24, 14.25 e 14.26.
> As Salas de Lavagem, Hall e Depósito de Material de Limpeza, deverão ter suas paredes revestidas, com azulejo branco, assentado com argamassa pré-fabricada e rejuntado com cimento branco. Qualquer azulejo existente no local deverá ser removido para uniformização dos revestimentos cerâmicos nestas três salas.
> Os pisos dos Banheiros, deverão ser executados com revestimento à base epóxi com espessura de 2,5 mm, e demais intervenções no Posto de Enfermagem e na Sala de Material Sujo, ressaltando que lastros de pisos demolidos para execução de instalações sanitárias deverão ser restaurados. Cores deverão acompanhar o existente no local.
> Para as Salas de Lavagem, Hall e Depósito de Material de Limpeza, deverão ser executados pisos cerâmicos esmaltados tipo antiderrapante, assentados e rejuntados com argamassa pré-fabricada.
> Tubulações e conexões para a rede de água fria serão em PVC rígido soldável, cor marrom.
> Tubulações e conexões para a rede de esgoto serão em PVC branco soldável, série normal.
> Deverão ser instaladas caixas sifonadas nos Banheiros Masculino e Feminino com grelha de alumínio para os boxes dos chuveiros.
> Deverão ser instalados registros gavetas com canopla cromada nas prumadas das instalações de água fria nos banheiros.
> Também deverão ser instalados registros de pressão com canopla cromada para os chuveiros.
> Para as bacias sanitárias deverão ser instaladas válvulas de descarga com registro acoplado, diâmetro de 1/2 " e acabamento anti-vandalismo.
> Bacias sanitárias serão de louça, cor branca, sifonada com tampa e acessórios.

> Lavatórios serão de louça com coluna, torneira de pressão metálica, válvula de escoamento e sifão.
> Para o Posto de Enfermagem deverá ser instalada pia de aço inoxidável com cuba simples, válvula de escoamento tipo americana, sifão metálico e torneira de pressão tipo longa de parede para pia.
> Para a Sala de Lavagem deverá ser instalada pia de aço inoxidável com cuba dupla, válvulas de escoamento tipo americana, sifões metálicos e torneiras de pressão tipo longa de parede para pia.
> Para a Sala de Material Sujo deverá ser instalada pia em aço inoxidável com cuba simples, expurgadeira, torneira de pressão tipo longa de parede para pia, válvula americana, sifão, bacia de louça modelo infantil, e tampa para expurgadeira.
> Para o Depósito de Material de Limpeza deverá ser instalado tanque de aço inoxidável com válvula de escoamento, sifão metálico e torneira de pressão metálica.
> Os Banheiros Masculino e Feminino deverá possuir sistema de ventilação forçada com rede de duto em chapa de aço galvanizado, exaustor com grade móvel, acionados pelos interruptores de iluminação.
> Chuveiros serão de plástico, elétricos com potência de 5400 W e tensão de 220 V.
> Eletrodutos serão embutidos do tipo flexível corrugado.
> Caixas de passagem de elétrica também deverão ser embutidas em chapa de aço estampada.
> Fios serão isolados termoplasticamente para resistência à 70ºC e 750 V.
> Interruptores deverão possuir placa.
> Luminárias serão do tipo calha completa comercial com duas lâmpadas fluorescentes de 40 W, de sobrepor com difusor de acrílico leitoso, sendo distribuídas da seguinte forma:

DML	UN	1,00
HALL	UN	1,00
BANHO MASCULINO	UN	1,00
BANHO FEMININO	UN	1,00
MATERIAL SUJO	UN	2,00

> Deverá ser realizada pintura epóxica de forros e paredes internas com emassamento prévio em todos os recintos do Centro Cirúrgico com exceção daqueles que possuírem paredes revestidas com azulejos.
> Deverá ser realizada pintura com prévio emassamento em tinta acrílica semibrilho nos seguintes recintos: Forros das Salas de Lavagem, Hall e Depósito de Material de Limpeza e parede interna da Sala Material.05 que recebeu fechamento de vão.
> Deverá ser realizada pintura impermeabilizante com verniz epóxi bicomponente para todos os pisos do Centro Cirúrgico com exceção daqueles revestidos com piso cerâmico.
> Esquadrias de madeira serão pintadas com esmalte sintético com prévio emassamento.
> Cores deverão acompanhar o existente no local.

15. - FECHAMENTO:
> Executar portão de abrir em gradil eletrofundido com pintura eletrostática, possuindo pilares de concreto armado e fechamento complementar em alvenaria revestida. A pintura das muretas adjacentes ao portão será em látex acrílico semibrilho com cores de acordo com o padrão existente no local.

16. – SETOR DE ENFERMARIA:
> Deverão ser executados os seguintes serviços nos respectivos recintos do setor de enfermaria:
- ENFERMARIA 11:
  - Substituição do piso de granilite, seus rodapés e sua base, por piso cerâmico PEI-4 antiderrapante assentado sobre nova regularização de base. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
  - Substituição da janela de aço por janela de correr de alumínio tipo veneziana com vidro cristal comum tipo fantasia canelado espessura de 4 mm.

- Substituição da luminária existente por luminária tipo calha com difusor transparente, lâmpada fluorescente (2X32W) e reator.
- Substituição de 07 (sete) tomadas, sendo as novas de 20A com espelho plástico.
- Substituir 01 (um) ventilador de teto.
- Substituição de fiação elétrica deteriorada ou danificada.
- Substituir a folha da porta de acesso, suas dobradiças e fechadura.
- Realizar a pintura geral do recinto com prévio emassamento de forro e paredes em tinta acrílica semibrilho e portas em esmalte sintético. Cores serão definidas posteriormente pela **FISCALIZAÇÃO**.

- BANHEIRO DA ENFERMARIA 11:

- Substituir a porta de acesso, seu batente, sua guarnição, suas dobradiças e fechadura.
- Substituir o vitrô por vitrô basculante de alumínio com vidro fantasia canelado, espessura de 4 mm.
- Substituição da luminária existente por luminária tipo calha com difusor transparente, lâmpada fluorescente (2X32W) e reator.
- Substituir o vaso sanitário, sendo a nova peça de louça, cor branca com assento plástico.
- Substituir o lavatório, sendo a nova peça de louça, cor branca, com coluna, sifão plástico, válvula de escoamento metálica, engate flexível de plástico e torneira de mesa compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, diâmetro de ½".
- Substituir a saboneteira para chuveiro, sendo a nova peça do tipo meia-saboneteira de louça, cor branca, de embutir.
- Substituir o porta-papel para vaso sanitário, sendo a nova peça de louça, cor branca, de embutir.
- Substituir a válvula de descarga para vaso sanitário, sendo a nova peça do tipo antivandalismo com diâmetro de 1 ½".
- Substituir o registro de pressão sendo a nova peça em latão fundido com canopla cromada, diâmetro de 3/4".
- Substituir o registro de gaveta sendo a nova peça em latão fundido cromado com canopla, diâmetro de ¾".
- Substituir o interruptor, sendo a nova peça de 01 tecla simples com espelho plástico.
- Substituir o chuveiro elétrico, sendo a nova peça com potência de 5500 W / 220 V em PVC.
- Substituição de fiação elétrica deteriorada ou danificada.
- Substituir o revestimento de azulejo, sendo o novo revestimento com medida de 20x20 cm assentado com argamassa colante industrializada e rejuntado com cimento branco. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
- Substituição do piso de granilite e sua base por piso cerâmico PEI-4 antiderrapante assentado sobre nova regularização de base. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
- Substituir a caixa sifonada, sendo a nova peça de PVC rígido, dotada de grelha metálica escamoteável.
- Realizar a pintura geral do recinto com prévio emassamento de forro em tinta acrílica semibrilho e portas em esmalte sintético. Cores serão definidas posteriormente pela **FISCALIZAÇÃO**.

- SALA DE MEDICAÇÃO:

- Substituição do piso de granilite, seus rodapés e sua base, por piso cerâmico PEI-4 antiderrapante assentado sobre nova regularização de base. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
- Substituição da janela de aço por janela de correr de alumínio tipo veneziana com vidro cristal comum tipo fantasia canelado espessura de 4 mm.

- Fornecimento e colocação de porta lisa com batente madeira de 92 x 210 cm, guarnições, dobradiças e fechadura.
- Executar revestimento de azulejo para paredes, com medida de 20x20 cm assentado com argamassa colante industrializada e rejuntado com cimento branco. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
- Substituição da luminária existente e fornecimento e instalação de mais uma luminária, ambas do tipo calha com difusor transparente, lâmpada fluorescente (2X32W) e reator.
- Executar fechamento de vão de porta existente entre a Sala de Medicação e a Enfermaria 13 com alvenaria revestida.
- Remover o ventilador de teto.
- Fornecer e instalar ar condicionado a frio, tipo split parede, capacidade de 12.000 BTU/h.
- Substituição de fiação elétrica deteriorada ou danificada.
- Realizar a pintura geral do recinto com prévio emassamento de forro em tinta acrílica semibrilho e portas em esmalte sintético. Cores serão definidas posteriormente pela **FISCALIZAÇÃO**.

- ENFERMARIA 12:

- Execução da porta de acesso, tipo lisa com batente madeira de 82 x 210 cm, guarnição, dobradiças e fechadura.
- Substituição de 06 (seis) tomadas, sendo as novas de 20A com espelho plástico.
- Substituição da janela de aço por janela de correr de alumínio tipo veneziana com vidro cristal comum tipo fantasia canelado espessura de 4 mm.
- Substituição do revestimento de forro e paredes, (chapisco, emboço e reboco).
- Substituição do piso de granilite, seus rodapés e sua base, por piso cerâmico PEI-4 antiderrapante assentado sobre nova regularização de base. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
- Fornecimento e instalação de 02 (duas) luminárias, do tipo calha com difusor transparente, lâmpada fluorescente (2X32W) e reator.
- Fornecimento e instalação de 01 (um) ventilador de teto.
- Substituição de fiação elétrica deteriorada ou danificada.
- Realizar a pintura geral do recinto com prévio emassamento de forro e paredes em tinta acrílica semibrilho e portas em esmalte sintético. Cores serão definidas posteriormente pela **FISCALIZAÇÃO**.

- BANHEIRO DA ENFERMARIA 12:

- Executar fundações constituída de brocas em concreto armado diâmetro de 20 cm e vigas baldrame fundidas em concreto estrutural Fck 25 MPa, armadas com aço CA-50, devidamente impermeabilizadas.
- Paredes serão em bloco de concreto para vedação com espessura de 14 cm, devidamente encunhadas à laje.
- Executar vergas acima das portas em concreto armado.
- Execução da porta de acesso, tipo lisa com batente madeira de 82 x 210 cm, guarnição, dobradiças e fechadura.
- Vitrô do tipo basculante de alumínio com vidro fantasia canelado, espessura de 4 mm.
- Porta-papel para vaso sanitário de louça, cor branca, de embutir.
- Tubulações e conexões de água fria serão de PVC rígido marrom.
- Tubulações e conexões de esgoto serão de PVC rígido branco.
- Válvula de descarga para vaso sanitário, será do tipo antivandalismo com diâmetro de 1 ½”.
- Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, diâmetro de ¾”.

- Vaso sanitário de louça, cor branca com assento plástico.
- Lavatório de louça, cor branca, com coluna, sifão plástico, válvula de escoamento metálica, engate flexível de plástico e torneira de mesa compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, diâmetro de ½".
- Executar caixa sifonada de PVC rígido, dotada de grelha metálica escamoteável.
- Eletrodutos serão em PVC rígido corrugado flexível.
- Cabos serão isolados termoplasticamente para 70º C/750 V.
- Caixas de passagem serão de ferro estampadas para interruptores e tomadas.
- Interruptor de 01 tecla simples com espelho plástico.
- Execução de 01 (uma) tomada, de 20A com espelho plástico à 1,20 m do piso, próximo ao lavatório.
- Fornecimento e instalação de 01 (uma) luminária, do tipo calha com difusor transparente, lâmpada fluorescente (2X32W) e reator.
- Revestimento de forro com chapisco, emboço e reboco.
- Revestimento de parede com chapisco, emboço e azulejo, com medida de 20x20 cm assentado com argamassa colante industrializada e rejuntado com cimento branco. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
- Revestimento de piso com execução de regularização de base com argamassa de cimento e areia, e acabamento com piso cerâmico PEI-4 antiderrapante. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
- Realizar a pintura geral do recinto com prévio emassamento de forro em tinta acrílica semibrilho e portas em esmalte sintético. Cores serão definidas posteriormente pela **FISCALIZAÇÃO**.

- SALA DE SUPORTE AO SETOR DE ESPECIALIDADES:

- Execução da porta de acesso de abrir tipo veneziana em alumínio, com batente metálico, dobradiças e fechadura.
- Realizar a remoção da porta junto ao corredor de circulação e executar o fechamento de vão com alvenaria revestida.
- Substituição de 06 (seis) tomadas, sendo as novas de 20A com espelho plástico.
- Substituição da janela de aço por janela de correr de alumínio tipo veneziana com vidro cristal comum tipo fantasia canelado espessura de 4 mm.
- Substituição do revestimento de forro e paredes, (chapisco, emboço e reboco).
- Substituição do piso de granilite, seus rodapés e sua base, por piso cerâmico PEI-4 antiderrapante assentado sobre nova regularização de base. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
- Fornecimento e instalação de 02 (duas) luminárias, do tipo calha com difusor transparente, lâmpada fluorescente (2X32W) e reator.
- Fornecimento e instalação de 01 (um) ventilador de teto.
- Substituição de fiação elétrica deteriorada ou danificada.
- Realizar a pintura geral do recinto com prévio emassamento de forro e paredes em tinta acrílica semibrilho e portas em esmalte sintético. Cores serão definidas posteriormente pela **FISCALIZAÇÃO**.

- W.C. DA SALA DE SUPORTE AO SETOR DE ESPECIALIDADES:

- Substituir da folha da porta de acesso, suas dobradiças e fechadura.
- Substituir o vitrô por vitrô basculante de alumínio com vidro fantasia canelado, espessura de 4 mm.
- Substituição da luminária existente por luminária tipo calha com difusor transparente, lâmpada fluorescente (2X32W) e reator.

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA DO HOSPITAL MUNICIPAL DRª ADONIRAN CORREA CAMPOS
LOCAL: AV. SÃO PAULO, 826, CENTRO

- Substituir o vaso sanitário, sendo a nova peça de louça, cor branca com assento plástico.
- Substituir o lavatório, sendo a nova peça de louça, cor branca, com coluna, sifão plástico, válvula de escoamento metálica, engate flexível de plástico e torneira de mesa compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, diâmetro de ½".
- Substituir o porta-papel para vaso sanitário, sendo a nova peça de louça, cor branca, de embutir.
- Substituir a válvula de descarga para vaso sanitário, sendo a nova peça do tipo antivandalismo com diâmetro de 1 ½".
- Substituir o interruptor, sendo a nova peça de 01 tecla simples com espelho plástico.
- Substituição de fiação elétrica deteriorada ou danificada.
- Substituir o revestimento de azulejo, sendo o novo revestimento com medida de 20x20 cm assentado com argamassa colante industrializada e rejuntado com cimento branco. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
- Substituição do piso de granilite e sua base por piso cerâmico PEI-4 antiderrapante assentado sobre nova regularização de base. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
- Substituir a caixa sifonada, sendo a nova peça de PVC rígido, dotada de grelha metálica escamoteável.
- Realizar a pintura geral do recinto com prévio emassamento de forro em tinta acrílica semibrilho e portas em esmalte sintético. Cores serão definidas posteriormente pela **FISCALIZAÇÃO**.

- ENFERMARIA 13:

- Substituição das luminárias existentes por 02 (duas) luminárias tipo calha com difusor transparente, lâmpada fluorescente (2X32W) e reator.
- Substituição da janela de aço por janela de correr de alumínio tipo veneziana com vidro cristal comum tipo fantasia canelado espessura de 4 mm.
- Substituição de 01 (um) ventilador de teto.
- Substituir a fechadura da porta de acesso.
- Substituição do piso de granilite, seus rodapés e sua base, por piso cerâmico PEI-4 antiderrapante assentado sobre nova regularização de base. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
- Substituir o interruptor, sendo a nova peça de 01 tecla simples com espelho plástico.
- Substituir 01 (uma) tomada, sendo a nova de 20A com espelho plástico.
- Substituição de fiação elétrica deteriorada ou danificada.
- Realizar a pintura geral do recinto com prévio emassamento de forro e paredes em tinta acrílica semibrilho e portas em esmalte sintético. Cores serão definidas posteriormente pela **FISCALIZAÇÃO**.

- BANHEIRO DA ENFERMARIA 13:

- Substituir a porta de acesso, seu batente, sua guarnição, suas dobradiças e fechadura.
- Substituir o lavatório, sendo a nova peça de louça, cor branca, com coluna, sifão plástico, válvula de escoamento metálica, engate flexível de plástico e torneira de mesa compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, diâmetro de ½".
- Substituir a saboneteira para chuveiro, sendo a nova peça do tipo meia-saboneteira de louça, cor branca, de embutir.
- Substituir o porta-papel para vaso sanitário, sendo a nova peça de louça, cor branca, de embutir.
- Substituir a válvula de descarga para vaso sanitário, sendo a nova peça do tipo antivandalismo com diâmetro de 1 ½".

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA DO HOSPITAL MUNICIPAL DRª ADONIRAN CORREA CAMPOS
LOCAL: AV. SÃO PAULO, 826, CENTRO

- Substituir o registro de pressão sendo a nova peça em latão fundido com canopla cromada, diâmetro de 3/4".
- Substituir o registro de gaveta sendo a nova peça em latão fundido cromado com canopla, diâmetro de ¾".
- Substituir o interruptor, sendo a nova peça de 01 tecla simples com espelho plástico.
- Substituir o chuveiro elétrico, sendo a nova peça com potência de 5500 W / 220 V em PVC.
- Substituição de fiação elétrica deteriorada ou danificada.
- Substituir o revestimento de azulejo, sendo o novo revestimento com medida de 20x20 cm assentado com argamassa colante industrializada e rejuntado com cimento branco. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
- Substituição do piso de granilite e sua base, por piso cerâmico PEI-4 antiderrapante assentado sobre nova regularização de base. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
- Substituir a caixa sifonada, sendo a nova peça de PVC rígido, dotada de grelha metálica escamoteável.
- Realizar a pintura geral do recinto com prévio emassamento de forro em tinta acrílica semibrilho e portas em esmalte sintético. Cores serão definidas posteriormente pela **FISCALIZAÇÃO**.

- ENFERMARIA 14:

- Substituição do piso de granilite, seus rodapés e sua base, por piso cerâmico PEI-4 antiderrapante assentado sobre nova regularização de base. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
- Substituição do revestimento da janela, chapisco, emboço e reboco.
- Substituir 04 (quatro) tomadas, sendo as novas peças de 20A com espelho plástico.
- Substituição da janela de aço por janela de correr de alumínio tipo veneziana com vidro cristal comum tipo fantasia canelado espessura de 4 mm.
- Substituição da luminária existente por luminária tipo calha com difusor transparente, lâmpada fluorescente (2X32W) e reator.
- Substituição de 01 (um) ventilador de teto.
- Substituição de fiação elétrica deteriorada ou danificada.
- Substituir a porta de acesso, seu batente, sua guarnição, suas dobradiças e fechadura.
- Realizar a pintura geral do recinto com prévio emassamento de forro e paredes em tinta acrílica semibrilho e portas em esmalte sintético. Cores serão definidas posteriormente pela **FISCALIZAÇÃO**.

- W.C DA ENFERMARIA 14:

- Substituir a folha da porta de acesso, suas dobradiças e fechadura.
- Substituir o vitrô por vitrô basculante de alumínio com vidro fantasia canelado, espessura de 4 mm.
- Substituição da luminária existente por luminária tipo calha com difusor transparente, lâmpada fluorescente (2X32W) e reator.
- Substituir o vaso sanitário, sendo a nova peça de louça, cor branca com assento plástico.
- Substituir o lavatório, sendo a nova peça de louça, cor branca, com coluna, sifão plástico, válvula de escoamento metálica, engate flexível de plástico e torneira de mesa compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, diâmetro de ½".
- Substituir o porta-papel para vaso sanitário, sendo a nova peça de louça, cor branca, de embutir.
- Substituir a válvula de descarga para vaso sanitário, sendo a nova peça do tipo antivandalismo com diâmetro de 1 ½".
- Substituir o interruptor, sendo a nova peça de 01 tecla simples com espelho plástico.

- Substituição de fiação elétrica deteriorada ou danificada.
- Substituir o revestimento de azulejo, sendo o novo revestimento com medida de 20x20 cm assentado com argamassa colante industrializada e rejuntado com cimento branco. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
- Substituição do piso de granilite e sua base, por piso cerâmico PEI-4 antiderrapante assentado sobre nova regularização de base. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
- Substituir a caixa sifonada, sendo a nova peça de PVC rígido, dotada de grelha metálica escamoteável.
- Realizar a pintura geral do recinto com prévio emassamento de forro em tinta acrílica semibrilho e portas em esmalte sintético. Cores serão definidas posteriormente pela **FISCALIZAÇÃO**.

- ENFERMARIA 15:

- Substituição de 01 (um) ventilador de teto.
- Substituição de fiação elétrica deteriorada ou danificada.
- Substituir a porta de acesso, seu batente, sua guarnição, suas dobradiças e fechadura.
- Substituição da janela de aço por janela de correr de alumínio tipo veneziana com vidro cristal comum tipo fantasia canelado espessura de 4 mm.
- Substituição do piso de granilite, seus rodapés e sua base, por piso cerâmico PEI-4 antiderrapante assentado sobre nova regularização de base. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
- Realizar a pintura geral do recinto com prévio emassamento de forro e paredes em tinta acrílica semibrilho e portas em esmalte sintético. Cores serão definidas posteriormente pela **FISCALIZAÇÃO**.

- W.C DA ENFERMARIA 15:

- Substituir a folha da porta de acesso, suas dobradiças e fechadura.
- Substituir o vitrô por vitrô basculante de alumínio com vidro fantasia canelado, espessura de 4 mm.
- Substituição da luminária existente por luminária tipo calha com difusor transparente, lâmpada fluorescente (2X32W) e reator.
- Substituir o vaso sanitário, sendo a nova peça de louça, cor branca com assento plástico.
- Substituir o lavatório, sendo a nova peça de louça, cor branca, com coluna, sifão plástico, válvula de escoamento metálica, engate flexível de plástico e torneira de mesa compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, diâmetro de ½".
- Substituir o porta-papel para vaso sanitário, sendo a nova peça de louça, cor branca, de embutir.
- Substituir a válvula de descarga para vaso sanitário, sendo a nova peça do tipo antivandalismo com diâmetro de 1 ½".
- Substituir o interruptor, sendo a nova peça de 01 tecla simples com espelho plástico.
- Substituição de fiação elétrica deteriorada ou danificada.
- Substituir o revestimento de azulejo, sendo o novo revestimento com medida de 20x20 cm assentado com argamassa colante industrializada e rejuntado com cimento branco. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
- Substituição do piso de granilite e sua base, por piso cerâmico PEI-4 antiderrapante assentado sobre nova regularização de base. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
- Substituir a caixa sifonada, sendo a nova peça de PVC rígido, dotada de grelha metálica escamoteável.

- Realizar a pintura geral do recinto com prévio emassamento de forro em tinta acrílica semibrilho e portas em esmalte sintético. Cores serão definidas posteriormente pela **FISCALIZAÇÃO**.

- CIRCULAÇÃO DA ENFERMARIA, entre as salas 11 e 15:

- Substituição do piso de granilite, seus rodapés e sua base, por piso cerâmico PEI-4 antiderrapante assentado sobre nova regularização de base. Cores e detalhes serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**, devendo a **CONTRATADA** apresentar previamente uma amostra do revestimento para aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.
- Substituição do revestimento da parede que faz divisa com o abrigo do gerador. (chapisco, emboço e reboco).
- Substituição de 04 (quatro) luminárias existentes por luminária tipo calha com difusor transparente, lâmpada fluorescente (2X32W) e reator.
- Substituição de fiação elétrica deteriorada ou danificada.
- Substituir a porta de acesso sendo esta em 02 (duas) folhas de abrir, seu batente, sua guarnição, suas dobradiças, trincos e fechadura.
- Realizar a pintura geral do recinto com prévio emassamento de forro e paredes em tinta acrílica semibrilho e portas em esmalte sintético. Cores serão definidas posteriormente pela **FISCALIZAÇÃO**.

17. – INSTALAÇÃO DE ESGOTO:
> Deverá ser restaurado toda a rede coletora de esgoto da Ala da Maternidade, devendo ser substituídos sub-coletores e caixas de inspeção. Sub-coletores serão em tubo de PVC rígido série R com diâmetro de 100 mm, caixas de inspeção serão em alvenaria revestida com tampa e requadro de ferro fundido.

18. – PISO EXTERNO:
> O piso externo localizado no recuo lateral esquerdo (junto a ala da Maternidade) de quem da Av. São Paulo olha para o Hospital deverá ser demolido e reconstruído com concreto estrutural Fck 20 MPa, espessura de 7 cm, armado com tela de aço soldada tipo Q138, malha 10x10 cm fio de 4,20 mm, devendo apresentar juntas secas a cada 3,00 m. O piso de concreto deverá ser nivelado e alisado com acabadora de superfície e receber pintura com tinta acrílica para piso, a cor a ser definida posteriormente pela **FISCALIZAÇÃO**.

19 – PINTURA EXTERNA DA ALA DA MATERNIDADE:
> Deverá ser realizada a pintura das paredes externas e beirais do telhado com tinta acrílica semibrilho, devendo também ser pintado os muros divisório junto ao recuo lateral.

20. - LIMPEZA:
> Deverá ser removido todo o entulho do canteiro e ser retirado do local da obra.

III – DA DESCRIÇÃO E DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO –

Os serviços acima deverão ser executados de acordo com as descrições abaixo apontadas:

01.	**MOBILIZAÇÕES E DESMOBILIZAÇÕES**	
01.01	MOBILIZAÇÃO e desmobilização de equipe e equipamentos	UN

Conteúdo do Serviço: A instalação, mobilização e desmobilização de equipamentos, consistirá na aquisição, alocação e montagem de equipamentos e instalações de apoio, necessárias a uma adequada execução dos serviços inerentes à obra.
A contratação de mão de obra especializada e o treinamento específico, destinados à operação e manutenção dos equipamentos alocados, também é parte constituinte da mobilização.
A CONTRATADA deverá proceder a mobilização de equipamentos, instalações e mão de obra em quantidade suficiente para a execução da obra nos prazos determinados e com a qualidade e segurança adequadas.
Os equipamentos mobilizados deverão dispor de condições mecânicas, capacidade e número de unidades que permitam executar os serviços previstos, nos prazos previstos com segurança e qualidade requerida.
A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a substituição de qualquer equipamento e instalação que não desempenhe em condições operacionais seguras, como também a inclusão de outros tipos de equipamentos para assegurar a qualidade e o prazo da obra, se as condições locais assim o exigirem.

Critério de Medição:: Por mobilização e desmobilização executada, sendo medido 50% no inicio da obra e 50% na conclusão da obra.

02. CANTEIRO DE OBRAS

02.01 Container alojamento - mínimo 9,20 m² UNXMES

Conteúdo do Serviço: O item remunera a alocação, translado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para alojamento, com área mínima de 9,20 m².

Critério de Medição:: Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).

03. PROJETOS EXECUTIVOS

03.01 PROJETO EXECUTIVO para instalação de grupo gerador de 250KVA/220Vca UN

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de projeto executivo, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a instalação completa do grupo gerador, inclusive a concessão dos direitos autorais referentes ao projeto para a Prefeitura. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A0; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:
A) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 e apresentados da seguinte forma:
a) Apresentações parciais na forma de projeto básico, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela FISCALIZAÇÃO, para a execução do projeto executivo;
b) A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão "dwg" e a respectiva versão com extensão "plt", em "compact disc" (CD Rom).
B) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades

e as memórias de cálculo pertinentes contendo as premissas de projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma:
a) Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;
b) Os arquivos eletrônicos com extensão "doc" ou "xls", em "compact disc" (CD Rom).

Critério de Medição:: Será medido por unidade de desenho fornecido (folha) e aprovado pela FISCALIZAÇÃO (un).

03.02 PROJETO executivo de incêndio CJ

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de projeto executivo de combate à incêndio devidamente aprovado pelo Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, contendo todas as informações e detalhes construtivos, inclusive a concessão dos direitos autorais referentes ao projeto para a Prefeitura. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A0; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:
A) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 e apresentados da seguinte forma:
a) Apresentações parciais na forma de projeto básico, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela FISCALIZAÇÃO, para a execução do projeto executivo;
b) A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão "dwg" e a respectiva versão com extensão "plt", em "compact disc" (CD Rom).
B) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes contendo as premissas de projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma:
a) Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;
b) Os arquivos eletrônicos com extensão "doc" ou "xls", em "compact disc" (CD Rom).

Critério de Medição:: Será medido pelo conjunto de desenhos fornecidos que compõem o projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo (un).

03.03 EMOLUMENTOS de vistoria para expedição do AVCB (Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros), área superior à 750 m2 UN

Conteúdo do Serviço: Destinado à expedição do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo para todos os blocos que compõem o prédio do Hospital.

Critério de Medição:: Será medido por Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) expedido.

04. COBERTURA

04.01 Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro M2

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas em qualquer material, ou perfil, exceto barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Critério de Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²)

Medição::

04.02	Retirada de estrutura em madeira pontaletada - telhas perfil qualquer	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa da estrutura de madeira, pontaletada, para telhas de qualquer perfil, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.	
Critério de Medição::	Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²).	
04.03	Remoção de calha ou rufo	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de calha ou rufo; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento de calha ou rufo retirado (m).	
04.04	Estrutura em terças para telhas perfil trapezoidal	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Cupiúba ("Goupia glabra"), ou Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp"), ou Maçaranduba ("Manilkara spp"), conhecida também como Paraju, ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190 / 97 e a Legislação Brasileira vigente, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em terças, para cobertura de telhas com perfil trapezoidal em cimento reforçado com fio sintético, plástico, ou alumínio, constituída por: terças apoiadas diretamente sobre oitões em alvenaria, ou pilares em alvenaria devidamente amarrados, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto e determinações da NBR 7190 / 97. Não remunera a execução de oitões ou pilares em alvenaria.	
Critério de Medição::	Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²).	
04.05	Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos até 7,00 m	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Cupiúba ("Goupia glabra"), ou Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp"), ou Maçaranduba ("Manilkara spp"), conhecida também como Paraju, ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190 / 97 e a Legislação Brasileira vigente, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com	

	acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em tesouras com vãos até 7,00 m, para cobertura de telhas onduladas em cimento reforçado com fio sintético, plástico, ou alumínio, constituída por: armação principal em treliças paralelas (tesouras) e trama com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto e determinações da NBR 7190 / 97.	
Critério de Medição::	Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²).	
04.06	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado de 8 mm	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de cimento reforçado com fio sintético (CRFS), em perfil ondulado com 8 mm de espessura, em qualquer comprimento, materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira e a mão-de-obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.	
Critério de Medição::	Será medido pela área de telhamento (m²), sendo quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal.	
04.07	Cumeeira normal em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento das peças de cumeeira nos modelos: normal, e normal terminal, com ângulos variáveis de 10º (graus) até 30º (graus), em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), para perfil ondulado, materiais acessórios para a fixação das peças em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira e a mão-de-obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa da cumeeira.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento de cumeeira executada (m).	
04.08	Telha tecnologia CRFS trapezoidal 90cm esp=8mm	M2
Conteúdo do Serviço:	1) Consideram-se material e mão-de-obra para colocação, corte e fixação de telhas estrutural trapezoidal tecnologia CRFS 2) Não inclusos os serviços de transporte do material e madeiramento. 3) O consumo de telhas calculado foi para um telhado com inclinação mínima de 3%, sem recobrimento longitudinal.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento de cumeeira executada (m).	
04.09	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,33 m	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 26, com largura de 33 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento instalado (m).	
04.10	Calha em chapa lisa de aluminio acab. natural e=0,8mm corte 1,00m	M

Conteúdo do Serviço:	1) Considera-se o fornecimento de material e mão de obra para execução de calha em chapa de alumínio liso acabamento natural espessura de 0,8 mm, corte de 1,00 m. 2) Observar caimento mínimo de 0,5%. 3) A fixação será através de pregos de aço inox, rebites de alumínio, parafusos galvanizados e buchas plásticas, embutidos com argamassa ou com utilização de mastiques.	
Critério de Medição::	Por comprimento executado. (m)	
04.11	Caixilho tipo veneziana industrial com montantes em aço galvanizado e aletas em fibra de vidro	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de caixilho tipo veneziana industrial, com montantes em chapa de aço carbono galvanizado a fogo, revestimento tipo "B" (270 g / m²), aço ASTM A 448 grau A; aletas em resina reforçadas com fibra de vidro; grapas galvanizadas, parafusos A / AT com buchas, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do caixilho; não remunera arremates de acabamento.	
Critério de Medição::	Será medido por área de caixilho instalado (m²).	
05.	**INSTALAÇÕES DE COMBATE À INCÊNDIO**	
05.01	Demolição manual de concreto simples	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto simples manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).	
05.02	Forma plana em compensado para estrutura convencional	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas resinadas de 12 mm de espessura para concreto; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp"); desmoldante, desforma e descimbramento.	
Critério de Medição::	Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).	
05.03	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk= 600 MPa	KG

Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.	
Critério de Medição::	Será medido pelo peso nominal das bitolas (kg).	
05.04	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).	
05.05	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25,0 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).	
05.06	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	KG
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.	
Critério de Medição::	Será medido pelo peso nominal das bitolas (kg).	
05.07	Impermeabilização com cimento cristalizante para pressão hidrostática positiva	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de impermeabilização com cimento cristalizante, compreendendo: A) Impermeabilizante rígido à base de cimentos especiais e aditivos químicos e minerais, com as características técnicas: - Cimento cristalizante de pega normal para aplicação sobre superfícies úmidas; - Propriedade de penetração osmótica nos capilares da superfície formando um gel que se cristaliza, incorporando ao concreto compostos de cálcio estáveis e insolúveis; - Estanqueidade até a pressão de 4kgf / cm²; - Aderência mínima de 0,3 MPa; - Protótipos comerciais que atendam às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas; B) Adesivo acrílico para a modificação de argamassas e concretos, com as características	

técnicas:
- No estado fresco confere coesão e plasticidade e no estado endurecido diminui a permeabilidade e proporciona compensação da retração;
- Resistência à alcalinidade, pH entre 6 a 7;
- Protótipos comerciais que atendam às características técnicas acima descritas;

C) Materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços:
- Limpeza da superfície por meio de escova de aço e água, ou jato d'água de alta pressão para a remoção de óleos, graxas, desmoldantes, ou partículas soltas;
- Preparação do cimento cristalizante com água, acrescido do adesivo acrílico, nas proporções e quantidades conforme recomendações dos fabricantes;
- Sobre a superfície saturada com água, aplicação da mistura cristalizante em várias demãos, até atingir o consumo mínimo, conforme recomendações dos fabricantes, para superfícies em concreto com pressão hidrostática positiva, tais como poços de elevadores, reservatórios, ou piscinas enterradas, não sujeitas à movimentação.

Critério de Medição:: Será medido por área de impermeabilização executada (m²).

05.08 Abrigo de hidrante de 1 1/2´ completo - inclusive mangueira de 30 m (2 x 15 m) UN

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento do armário em chapa nº 20, com cesto para mangueira, nas dimensões de 60 x 90 x 17 cm; porta com ventilação e visor de vidro, inclusive ferragens e trinco; registro globo angular (45º) de 2 1/2"; Chave tipo Storz dupla em latão de alta densidade e resistência, de Ø 1 1/2´ e/ou 2 1/2´, tampão de engate rápido, em latão, com corrente para fixação, diâmetro nominal de 1 1/2"; duas mangueiras de 1 1/2" em fibra longa de algodão, revestidas internamente de borracha, pressão mínima de prova de 28 kgf / cm², pressão mínima de ruptura de 55 kgf / cm², pressão mínima de trabalho de 14 kgf / cm², conforme NBR 11861, comprimento total de 30 m, em dois módulos de 15 m cada; adaptador de engate rápido de latão de 2 1/2" x 1 1/2"; esguicho em latão com jato regulável de 1 1/2" (38 mm) que opera em 3 posições: bocal fechado, jato sólido e neblina; niple cônico galvanizado a fogo 2 1/2"; parafusos diâmetro 6 mm com arruela de latão, bucha plástica S 8 e a mão-de-obra necessária à instalação completa de todos os componentes; remunera também o serviço de pintura esmalte na cor vermelho brilhante.

Critério de Medição:: Será medido por unidade de abrigo instalado (un).

05.09 REGISTRO de recalque no passeio UN

Conteúdo do Serviço: Considera-se o fornecimento de material e mão de obra para execução de registro de recalque no passeio com os seguintes elementos: - Válvula globo angular 45 graus, em bronze ou latão, entrada Ø = 2 1/2" com rosca fêmea 11 F.p.p., saída Ø = 2 1/2" com rosca macho 5 F.p.p., acabamento bruto. - Adaptador de engate rápido, em latão, para saída do registro, Ø = 2 1/2" com rosca fêmea 5 F.p.p. e conexão Ø = 2 1/2". - Tampão com corrente para registro em latão 2 1/2". - Lastro de brita nº1. - Caixa de alvenaria de 1/2 tijolo, de barro comum, revestido internamente com chapisco e argamassa de cimento e areia e moldura de acabamento em concreto. - Tampa tipo "caixa de passeio", articulada, em ferro fundido, com inscrição "INCÊNDIO", dimensão 60x40cm, com requadro de apoio em ferro fundido, espessura do conjunto de aproximadamente 5 cm. - Sinalização de emergência, em atendimento à IT-20, do CBPMESP: - Tampa e requadro: Pintura esmalte sintético na cor vermelho segurança, sobre fundo anticorrosivo. - Faixa de alerta na moldura de

	acabamento, com largura = 15 cm: tinta acrílica para piso, cor amarelo segurança.	
Critério de Medição::	un. - por unidade executada.	
Procedimento Executivo:	- Escavação manual em terra de qualquer natureza e apiloamento do fundo. - Lastro de concreto simples: traço 1:4:8, cimento, areia e brita; conforme desenho. - Assentamento da alvenaria: argamassa traço 1:0,5:4,5, cimento, cal e areia. - Cobertura do fundo com 15 cm de brita nº1 para drenagem, conforme desenho. - Executar a moldura de acabamento em concreto desempenado perfeitamente nivelada com o pavimento do passeio; quando executada em terreno natural, observar o ressalto (mín. 5cm) em relação ao terreno, prevendo a espessura da pavimentação a ser executada. - Instalar a válvula com adaptador e tampão, na posição horizontal, conforme desenho. - A tampa de ferro fundido deve estar sem rebarbas e ser perfeitamente instalada e nivelada com a moldura de concreto. - Executar a pintura da sinalização de emergência, conforme especificado. - Lubrificar as partes móveis da tampa.	
Normas Técnicas:	- Instrução Técnica nº. 20:2011 - Sinalização de emergência, do CBPMESP. - Instrução Técnica nº 22:2011 - Sistema de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio, do CBPMESP. - NBR 13714:2000 - Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio - Obs: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.	
05.10	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2 1/2´	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 2 1/2", com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de registro instalado (un).	
05.11	Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 2 1/2´	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e a instalação de válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 2 1/2", inclusive materiais acessórios e de vedação.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de válvula instalada (un).	
05.12	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 3 cv multiestágio, Hman= 30 a 45 mca, Q= 12,4 a 8,4 m³/h	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga multiestágio trifásico, potência de 3,0 cv para vazões de 12,4 até 8,4 m³ por hora e alturas manométricas de 30,0 até 45,0 m.c.a. respectivamente, remunera também materiais complementares e acessórios como chumbadores e a mão-de-obra necessária para a fixação, instalação completa e realização dos testes de funcionamento.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de conjunto motor-bomba instalado e testado de acordo com a vazão exigida em projeto (un).	

05.13	Tubo de ferro galvanizado DN= 2 1/2´, inclusive conexões	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de ferro galvanizado classe média DIN 2440, diâmetro nominal de 2 1/2", inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento (m)	
05.14	Válvula de retenção de pé com crivo em bronze, DN= 2 1/2´	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de retenção de pé com crivo, em bronze, diâmetro de 2 1/2", inclusive materiais acessórios e de vedação.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade instalada (un).	
05.15	Torneira de bóia, DN= 3/4´	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de bóia, com diâmetro nominal de 3/4", inclusive material de vedação.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de torneira instalada (un).	
05.16	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 150 kg cimento / m³	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto não estrutural, com teor mínimo de 150 kg de cimento por m³ de concreto.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume acabado (m³).	
05.17	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume acabado (m³).	
05.18	Alçapão/tampa em chapa de ferro com porta cadeado	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de alçapão constituído por: tampa em chapa de aço nº 14 (MSG), galvanizado, com dobradura tipo diamante; requadro em cantoneira de aço galvanizado de 1" x 1" x 1/8"; suporte externo em cantoneira de aço galvanizado de 1" x 1" x 1/4"; dobradiças em perfis chatos de 1" x 1/4", com rebite de aço, diâmetro de 6 mm (1/4"), gancho porta-cadeado em aço galvanizado, com diâmetro de 9 mm (3/8"); cadeados	

em latão maciço com ganchos em aço temperado de 35 mm, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da tampa. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, conforme recomendações do fabricante. Não remunera arremates de acabamento.

Critério de Medição:: Será medido pela área do alçapão instalado (m²).

05.19 ABRIGO para bomba de incêndio UN

Conteúdo do Serviço: Considera-se o fornecimento de material e mão de obra para execução de abrigo de incêndio com os seguintes elementos: - Base de concreto simples; - Alvenaria de blocos de concreto 9 x 19 x 39 cm, com revestimento; - Cobertura em concreto armado. - Portas em chapas nº 18, batentes chapa nº 16. - Dobradiças em aço, com pinos e bolas, de 2" x 2 1/2" (4 unidades). - Parafusos galvanizados de rosca soberba e buchas de nylon. - Fecho superior com fio redondo de Ø=1/4", com porta cadeado em aço galvanizado. - Fecho inferior com fio redondo de Ø=1/4", em aço galvanizado. - Cadeado em latão maciço de 40mm, com dupla trava. - Portas (perfis, tubos, chapas e barras): pintura esmalte sintético com fundo antioxidante.

Critério de Medição:: un. - por unidade executada

Procedimento Executivo: > Base: concreto usinado fck 20Mpa, com caimento para fora. > Cobertura: - Concreto usinado fck20 Mpa, alisado a colher; - Armação de aço CA-60B Ø=4,2mm, malha 5 x 5 cm; - Fôrma de chapa de madeira plastificada, espessura mínima de 12mm; - Executar pingadeira no beiral frontal. > Alvenaria: chapisco comum e emboço, com pintura acrílica em 2 demãos > Portas: - Bater os pontos de solda e eliminar todas as rebarbas nas emendas e cortes dos perfis, tubos, chapas e barras; - As chapas 16 devem ter aberturas venezianas para ventilação; - O componente deve ter os perfis e as chapas protegidas com fundo antioxidante com alto teor de zinco; - Antes da APLICAÇÃO da pintura, toda a superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada.

05.20 Quadro de comando para bomba de incêndio trifásico de 2 A 4 HP UN

Conteúdo do Serviço: Conjunto de componentes e serviços indispensáveis e necessários à instalação de quadro de força e comando do motor-bomba, de acordo com as prescrições da norma NBR IEC 60439, da ABNT, na sua edição mais recente e em vigor, e em obediência ao projeto executivo de elétrica. - Dados característicos: classe de tensão 600 V, tensão suportável a 60 Hz e em 1 minuto - 2000 V (220 V) ou 2500 V (380V), corrente de curto-circuito simétrico mínimo presumido de 7 kA (base 220 V), freqüência de 60 Hz, número de fases, corrente nominal e tensão nominal de operação conforme projeto executivo de elétrica. - Parte mecânica: Caixa e porta em chapa de aço de 1,2 mm (18 MSG) de espessura mínima. Será do tipo sobrepor em parede e de instalação abrigada (salvo indicação contrária ou condições especiais), fechada em todos os lados (exceto nas aberturas de ventilação), porta frontal com fechadura yale e chave mestrada ou universal, dobradiça interna e venezianas de ventilação permanente; - Na chapa traseira do quadro deverão ser previstos reforços estruturais e furos, a fim de permitir uma fixação firme e segura em parede; - Possuir placa removível para montagem de componentes, em chapa de aço de espessura mínima de 1,5 mm (16 MSG), na cor laranja, fixada no fundo do quadro por meio de parafusos e porcas; - Possuir contra-porta (espelho frontal) interna para acabamento e proteção contra choques, dotada de dobradiça, com acesso somente aos

acionamentos dos disjuntores, seccionamentos, sinalizadores, etc; após a abertura da porta frontal. Poderão estar visíveis na porta somente os elementos de sinalização. - Barramentos: Barramentos de cobre eletrolítico (quando especificados) de dimensões e seções apropriadas, de alto grau de pureza, adequadamente fixados por meio de isoladores epóxi para resistir aos esforços eletrodinâmicos devido à corrente de curto-circuito especificada, e eletricamente isolados com material termo-retrátil; Barra de neutro quando especificada (fixada por meio de isolador epóxi) e aterramento (solidamente conectada à placa de montagem) de cobre eletrolítico, na parte inferior do quadro; - Cores de condutores: fase L1 (R) - azul-escuro; fase L2 (S) - branco; fase L3 (T) - violeta; neutro - azul-claro; e terra - verde. - Acabamento e pintura: As superfícies das chapas de aço deverão ser preparadas (por processo de limpeza), tratadas com pintura antiferruginosa e acabamento da pintura a pó por processo eletrostático (2 demãos de 30 micrometros), padrão cinza Munsell N6,5 ou cinza RAL 7032. - Obs: Todos os quadros de distribuição, comando e proteção utilizados deverão ter o mesmo padrão de cor. - O quadro deverá atender o grau de proteção IP54. - Componentes internos básicos, conforme projeto executivo de elétrica: - Disjuntores termomagnéticos em caixa moldada fixa, para fixação direta na placa de montagem, classe de tensão 690V, freqüência nominal de 60 Hz. Deverá garantir a integridade do sistema em função do nível de curto-circuito especificado; - Obs: Produto de certificação compulsória - INMETRO (até 63 A). - Os fusíveis para os circuitos de comando, controle e sinalização deverão ser do tipo diazed, fornecidos completos com base, tampa e parafuso de ajuste; - Chave rotativa ou comutadora, sob carga, para uso interno, execução fixa, contatos banhados a prata, abertura e fechamento realizados por mecanismo de molas, com indicação de posições, tensão de isolamento 690 V, freqüência 60 Hz; - Botões e chave de controle (rotativo) para furos de Ø22,5 mm, possuindo pelo menos um contato de reserva para eventuais ampliações; - Sinaleiros para furos de Ø22,5 mm, IP 40, com canoplas coloridas e lâmpadas tipo "led" de alto brilho e base BA9s; - Os contatores deverão ser de construção robusta, com contatos prateados, autolimpantes e não soldáveis. Tensão de isolamento 690 V, 60 Hz, tensão de comando 220 V, IP mínimo 20, vida útil de 10 milhões de manobras, com contatos auxiliares e serem construídos conforme Norma IEC-60947-5-1 (Arc welding equipment Part 5: Wire feeders); - Os condutores de comando do quadro serão do tipo cabo de cobre flexível BWF, com isolação termoplástica antichamas, classe 750 V e seção mínima de 1,5 mm2; - Relés térmicos de grande confiabilidade e vida útil, 60 Hz, função "reset" e teste, indicação de estado, regulagem da corrente e contatos auxiliares; - Obs: No quadro a ser instalado em local com elevada concentração de umidade, deverá ser prevista resistência de desumidificação, alimentada em 220 V e regulado por termostato. - Acessórios: Plaquetas em acrílico para identificação do quadro e componentes (dispositivos como botoeiras, sinalizadores, etc.) montados na porta frontal e na contra-porta, os circuitos correspondentes, fixadas por meio de parafusos ou rebites, de fundo na cor preta, com legendas na cor branca. O texto da etiqueta possuirá a mesma designação do diagrama elétrico do quadro, de acordo com o projeto executivo de elétrica. Placa de identificação com dados do quadro, colada na porta frontal, na parte interna da porta do quadro. Porta documento contendo o diagrama elétrico trifilar (última revisão), colada na porta frontal, no lado interno do quadro. Nos casos onde existirem sistemas de comando / sinalização / alarme à distância, interligados aos quadros, deverão ser previstos todos os componentes, como caixas, plaquetas de identificação, botoeiras, sinalização, alarme, etc.; de acordo com o projeto executivo de elétrica.

Critério de Medição:: un - por unidade instalada.

Procedimento Executivo: - Deverão possuir dimensões suficientes para conter todos os elementos necessários ao seu perfeito funcionamento, bem como possibilitar futuras ampliações e obedecer rigorosamente ao diagrama correspondente. - Obedecer todas as recomendações,

	dimensionamentos e características para instalação do quadro, como previstos no projeto executivo de elétrica. - Todos os dispositivos e circuitos deverão possuir plaquetas identificadoras. - Todos os condutores deverão conter anilhas plásticas de identificação com números de circuitos conforme diagrama elétrico. - Obedecer ao código de cores do projeto executivo de elétrica, para os condutores e barramentos. - Executar as furações somente na parte inferior ou superior da caixa, para fixação dos eletrodutos, com ferramentas apropriadas (serra copo), não sendo permitidos rasgos na caixa em nenhuma hipótese. As conexões de eletrodutos no quadro deverão ser devidamente acabadas com a utilização de buchas e arruelas de alumínio. - Da mesma forma, realizar furações nas portas para fins de fixação de botoeiras, chaves rotativas e sinalizadores com os devidos cuidados. - O quadro deverá estar devidamente fixado, acabado e alinhado. - As conexões ou ligações dos componentes e condutores internos ao quadro deverão assegurar perfeito contato entre as partes condutoras. - Todas as ligações de condutores de comando deverão ser feitas com terminais a compressão pré-isolados, adequados para cada conexão. Nas ligações onde existam componentes instalados na contra-porta, deverão ser tomados cuidados especiais na execução de chicotes para que seja possível a movimentação e articulação da porta, sem danificar os condutores. Nas entradas e saídas do quadro, os condutores de comando deverão ser interligados e identificados através de botoeiras terminais apropriadas. - No quadro, os condutores deverão ser devidamente acondicionados e acabados em canaletas com tampas plásticas (cabos de força separados de comando). - As partes metálicas não condutoras de energia deverão ser conectadas à barra de terra. - Não serão permitidas emendas de qualquer espécie dentro do quadro. - Os disjuntores multipolares (bipolares e tripolares) deverão ter acoplamentos de fábrica, e não por meio de fios ou outros meios improvisados. - As proteções de circuitos de iluminação, tomadas e luz de obstáculo (nos ambientes do reservatório) serão feitas com disjuntores termomagnéticos monopolares e independentes. Será permitida a instalação destes disjuntores somente em quadros de comando da bomba de recalque de água fria, e nunca no quadro de comando da bomba de incêndio.	
Normas Técnicas:	NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão. NBR IEC 60439-1 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão Parte 1: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA). NBR IEC 60439-3 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição. NBRIEC 60947-2 - Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão - Parte 2: Disjuntores.	
05.21	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão (“bolt-on”) NEMA, tripolar, modelos com correntes variáveis de 60 A até 100 A e tensão de 220 / 380 V, conforme norma NBR 5361 e selo de conformidade do INMETRO para os modelos de 60 A; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).	
05.22	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro	UN

Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de botoeira para acionamento de bomba, tipo quebra-vidro; caixa em chapa de plástico na cor vermelha, botão liga e desliga, com um martelo.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de botoeira instalada (un).	
05.23	Esmalte em superfície galvanizada e/ou de alumínio, inclusive preparo	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de fundo sintético branco, para superfície de aço galvanizado, e / ou alumínio, tinta esmalte sintético, conforme norma NBR11702, fundo para galvanizados, diluente; tinta esmalte acabamento acetinado ou brilhante ou fosco; diluente aguarrás, ou solvente para sintético; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte alumínio, em várias demãos (3 ou 4 demãos), sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.	
Critério de Medição::	Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²)	
05.24	Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas de 11 W	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de bloco autônomo de iluminação de emergência, bateria com autonomia mínima de 1 hora, equipado com duas lâmpadas fluorescentes compactas de 11 W.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de bloco autônomo instalado (un).	
05.25	Detector óptico de fumaça com base - endereçável	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de detector óptico de fumaça com base, endereçável; remunera também material acessório para instalação.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de detector de fumaça instalado (un).	
05.26	Acionador manual quebra-vidro endereçável	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de acionador manual tipo quebra vidro endereçável para acionamento de alarme tipo quebra vidro, em plástico ABS antichama, com acionamento automático através de botão push-botton ou manual através de chave reed swit; sistema de supervisão de estado de rede através de leds indicadores; remunera também material acessórios para instalação.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de acionador instalado (un).	
05.27	Sirene tipo corneta de 12 V	UN

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA DO HOSPITAL MUNICIPAL DRª ADONIRAN CORREA CAMPOS
LOCAL: AV. SÃO PAULO, 826, CENTRO

Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de sirene tipo corneta de 12 V, característica de sonorização de 110 decibéis a um metro de distância.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de sirene instalada (un).	
05.28	CENTRAL DE SISTEMA de alarme de 13 a 24 endereços	UN
Conteúdo do Serviço:	- Central convencional de controle áudio-visual para monitoração de acionadores manuais, sirenes e detectores de fumaça, alimentada por 2 baterias externas (ver descrição abaixo), de 40 ou 60 Ah, com fonte de alimentação em 127/220 V, freqüência 60 Hz, com as seguintes características: - Gabinete em aço galvanizado ou em plástico ABS antichama; -Indicação individual de endereços (laços ou setores); - Saída de sirene externa; - Disparo manual de sirene externa ou chave de teste; - Saída protegida contra curto e sobrecarga; - Recarga com tensão constante; - Limitação de corrente de carga; - Carregador de bateria automático; -Indicação de estado de carga. O equipamento deve ser fornecido com manual de instalação e orientação de uso e funcionamento, bem como placa de identificação na face externa, com nome do fabricante, endereço, telefone, ano de fabricação, número de série e modelo. - 2 baterias externas chumbo-ácido 12V recarregáveis. - Suporte para 2 baterias.	
Procedimento Executivo:	- Todas as condições de projeto, instalação e ensaio de funcionamento da central, devem atender à NBR 9441. - A central deverá ser instalada com fiação e eletrodutos independentes da rede elétrica. - Não é permitida a emenda de fios dentro da tubulação. - A altura de instalação deve ser de 1,60m do piso acabado até sua parte superior. - Na central de alarme é obrigatório conter um painel e esquema ilustrativo indicando a localização dos acionadores manuais, conforme indicado em projeto. - O local de instalação das baterias deve possuir ventilação para o exterior do edifício, ser acessível e permitir plenas condições de manutenção. - Efetuar com atenção as conexões das baterias, pois uma inversão nos pólos poderá danificar a fonte e a central. - As baterias devem ter carga suficiente para alimentar a central pelo período mínimo de 24 horas em regime de supervisão e 15 minutos em regime de alarme. - Realizar testes de funcionamento, conforme orientação do fabricante. (Os ensaios deverão ser realizados pelo fabricante).	
Critério de Medição::	un. – por unidade fornecida e instalada	
Normas Técnicas:	- Instrução Técnica nº 19:2011 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio, do CBPMESP. - NBR 9441 - Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio. - Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação.Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.	

05.29	Extintor portátil de gás carbônico 5BC - capacidade de 06 kg	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de extintor portátil de gás carbônico (CO2), destinado para a extinção de incêndios de classe B" (líquidos inflamáveis) e "C" (equipamentos elétricos), capacidade extintora equivalente = 5 BC. Fabricado em tubo cilíndrico de aço carbono sem costura SAE 1541, pintado externamente com pintura eletrostática a pó na cor vermelha. Montado com válvula de descarga em latão forjado tipo gatilho intermitente e dotado de dispositivo de segurança. Mangueira para alta pressão, esguicho difusor indeformável e suporte para fixação na parede de acordo com as normas NBR 12.693, NBR 15.808 e NBR 12.791.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de extintor instalado (un).	
05.30	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de água pressurizada, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 2 A (mínimo), agente extintor = água, capacidade = 10 litros, destinado para a extinção de incêndios de classe "A" (madeira e papel) de acordo com a norma NBR 12.693. Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, conforme NBR 11.715. Com suporte para fixação na parede.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de extintor instalado (un).	
05.31	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 4 kg	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 10 B (mínimo), agente extintor = fosfato monoamônico, capacidade = 4 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe "A" (madeira e papel), "B" (líquidos inflamáveis) e "C" (equipamentos elétricos), de acordo com as normas NBR 9.444 e NBR 12.693. Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, conforme NBR 10.721. Com suporte para fixação na parede.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de extintor instalado (un).	
05.32	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 1,5 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70ºC e nível de isolamento para tensões até 750 V e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação dos mesmos.	
Critério de	Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).	

Medição::

05.33	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 4 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70ºC e nível de isolamento para tensões até 750 V e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação dos mesmos.	
Critério de Medição::	Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).	
05.34	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1´ - com acessórios	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 1", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.	
Critério de Medição::	Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).	
05.35	Condulete em PVC de 1´ - com tampa	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em PVC para 5 e / ou 6 entradas, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 1" através de adaptador, ou incorporar equipamentos como tomadas, ou interruptores sejam eles de energia, ou telefonia, ou lógica, em redes aparentes abrigadas.	
Critério de Medição::	Será medido por conjunto de condulete instalado (cj).	
05.36	Barra antipânico de sobrepor e maçaneta livre para porta de 1 folha	CJ
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de barra antipânico de sobrepor e maçaneta livre para portas de uma folha, certificada conforme norma NBR 11785 (ultima versão); acabamento em epóxi na cor preta; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da barra antipânico de sobrepor de um lado da folha da porta e do outro lado a maçaneta tipo alavanca, com acionamento livre.	
Critério de Medição::	Será medido por conjunto de barra antipânico e maçaneta instalado (cj).	
05.37	BARRA antipânico com travamento horizontal e vertical com fechadura, para porta dupla, vãos de 1,40 a 1,60 m	CJ

Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de barra antipânico para porta dupla com ou sem rebatimento, modelo Push Bar, barra de acionamento com a palavra EMPURRE de maneira indelével e visível, para portas com vão de 1,40 a 1,60 m e altura até 2,10 m, travamento horizontal e vertical, na cor prata, jogo de hastes e trincos (superior e inferior) na cor prata conforme NBR 11.785; fechadura externa com maçaneta tipo alavanca e cilindro para acionamento com chave, na cor prata. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa.	
Critério de Medição::	Será medido por conjunto de barra antipânico instalada (cj).	
05.38	ADESIVO vinílico, padrão regulamentado, para sinalização de incêndio	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de placa vinílica adesiva, de 22 x 35 cm, para sinalização de equipamentos para proteção e combate a incêndio em geral.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de adesivo instalado (un).	
06.	**ABRIGO DO GERADOR**	
06.01	Alvenaria de bloco de concreto de vedação, uso revestido, de 14 cm	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 14 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.	
Critério de Medição::	Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).	
06.02	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a execução da alvenaria em tijolo maciço de barro e assentamento com argamassa mista de cal hidratada, cimento e areia.	
Critério de Medição::	Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).	
06.03	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cimento, areia e pedra britada nº 2 para o concreto; aço CA-25 e arame cozido para armação; tábua de Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp") de 1" x 12" e acessórios para as formas e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume real dos diversos elementos estruturais (m³).	

06.04	Estrutura em terças para telhas perfil e material qualquer, exceto barro	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Cupiúba ("Goupia glabra"), ou Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp"), ou Maçaranduba ("Manilkara spp"), conhecida também como Paraju, ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190 / 97 e a Legislação Brasileira vigente, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em terças, para cobertura de telhas com perfil qualquer em cimento reforçado com fio sintético, plástico, ou alumínio, constituída por: terças apoiadas diretamente sobre oitões em alvenaria, ou pilares em alvenaria devidamente amarrados, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto e determinações da NBR 7190 / 97. Não remunera a execução de oitões ou pilares em alvenaria.	
Critério de Medição::	Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²).	
06.05	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado de 8 mm	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de cimento reforçado com fio sintético (CRFS), em perfil ondulado com 8 mm de espessura, em qualquer comprimento, materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira e a mão-de-obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.	
Critério de Medição::	Será medido pela área de telhamento (m²), sendo quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal.	
06.06	RUFO LISO de alumínio acabamento natural esp=0,8 mm corte 0,50 m	M
Conteúdo do Serviço:	1) Para evitar a infiltração de águas pluviais entre a parede e as telhas será necessário a colocação de rufos em alumínio liso acabamento natural espessura de 0,8 mm.	
Critério de Medição::	Por comprimento executado.	
Procedimento Executivo:	1) Nas calhas, observar caimento mínimo de 0,5%. 2) A fixação será através de pregos de aço inox, rebites de alumínio, parafusos galvanizados e buchas plásticas, embutidos com argamassa ou com utilização de mastiques.	
06.07	RUFO LISO de alumínio acabamento natural esp=0,8 mm corte 1,00 m	M
Conteúdo do Serviço:	1) Para evitar a infiltração de águas pluviais entre a parede e as telhas será necessário a colocação de rufos em alumínio liso acabamento natural espessura de 0,8 mm.	
Critério de Medição::	Por comprimento executado.	
Procedimento Executivo:	1) Nas calhas, observar caimento mínimo de 0,5%. 2) A fixação será através de pregos de aço inox, rebites de alumínio, parafusos galvanizados e buchas plásticas, embutidos com	

argamassa ou com utilização de mastiques.

06.08	Argamassa de regularização e/ou proteção	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão-de-obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume de argamassa executada (m³).	
06.09	Chapisco com bianco	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de bianco, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.	
Critério de Medição::	Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).	
06.10	Chapisco	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.	
Critério de Medição::	Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).	
06.11	Emboço desempenado com espuma de poliéster	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.	
Critério de Medição::	Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).	
06.12	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 150 kg cimento / m³	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto não estrutural, com teor mínimo de 150 kg de cimento por m³ de concreto.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m³).	

06.13	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m³).	
06.14	Cimentado desempenado e alisado (queimado)	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do cimentado desempenado e alisado, não remunerando a camada de regularização prévia.	
Critério de Medição::	Será medido pela área de cimentado executado (m²).	
06.15	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1´ - com acessórios	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 1", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.	
Critério de Medição::	Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).	
06.16	Eletroduto de PVC rígido roscável de 4´ - com acessórios	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 4", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.	
Critério de Medição::	Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).	
06.17	Cabo de cobre de 240 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	M

Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de 240 mm², confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento em EPR para isolação de 90ºC e nível de isolamento até 1 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento de cabo instalado (m).	
06.18	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 35 mm²	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de 35 mm², confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento de cabo instalado (m).	
06.19	Tubo de PVC rígido, DN= 25 mm, (3/4´), inclusive conexões	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável de 3/4"; para rede de água fria domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento (m)	
06.20	Tubo de PVC rígido série R, tipo PxB com anel de borracha, DN= 75 mm, inclusive conexões	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido série R, diâmetro nominal de 75 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para rede de águas pluviais ou de esgoto domiciliar; remunera também conexões, ligações calha-condutor para águas pluviais e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento de tubulação executada (m).	
06.21	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura; tinta acrílica Standard; diluente (água potável), acabamento semibrilho, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma ABNT NBR 11702, tipo 4.5.2.	
Critério de Medição::	Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).	

06.22	MÃO DE OBRA para instalação de GRUPO GERADOR com potência de 260 kVA, 220 Vca, motor MWM, com quadro de comando automático, tipo microprocessado	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera a instalação de grupo gerador automático com potência de 260 KVA 220 V ou 380 / 220 Vca para instalação abrigada. A instalação compreende também a interligação dos cabos no gerador e no quadro, regulagem do sistema, programação, "start-up" e testes de aceitação. Não estão inclusos os serviços de adequação civil, fornecimento e instalação dos cabos de força e a instalação de tubulação de escape do motor.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de grupo gerador instalado (un) conforme aprovação da FISCALIZAÇÃO.	
06.23	TUBULAÇÃO de escapamento de gases em tubo industrial com abafador hospitalar, incl. tirantes e flanges para gerador 260KVA	UN
Conteúdo do Serviço:	Considera-se o fornecimento de material e mão de obra para tubulação de escapamento de gases tipo industrial em aço galvanizado com abafador hospitalar, acompanhado de suportes de sustentação, curvas, flanges para gerador de 260 KVA, sendo um percurso máximo de 06 metros com 03 curvas de 90º. Instalação e interligação mecânica do abafador hospitalar e segmento elástico.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de tubulação de escapamento com abafador, instalada. (un)	
07.	**DEPÓSITOS E LIXEIRAS**	
07.01	DEPÓSITO DE LIXO, 2,00x2,00 H=1,80 m	UN
Conteúdo do Serviço:	1) Executado externamente de acordo com o projeto básico em anexo. 2) Piso cerâmico esmaltado 3) Azulejo branco 4) Ponto de água c/ torneira de pressão rosqueada. 5) Ralo sifonado p/ drenagem. 6) Porta de chapa de aço tipo bico de diamante. 7) Tampa de concreto armado. 8) Elemento vazado de concreto p/ ventilação c/ tela mosquiteiro requadrada por perfil metálico.	
Critério de Medição::	Por unidade executada.	
07.02	LIXEIRA SÉPTICA (10,20 x 1,00 m) construída em alvenaria de blocos de concreto (14 x 19 x 39 cm), revestida internamente com piso e azulejos, incluindo porta em chapa de ferro de abrir, ponto de água e luz	UN
Conteúdo do Serviço:	1) Executada externamente de acordo com o projeto básico em anexo. 2) Piso cerâmico antiderrapante PEI4. 3) Azulejo branco 15/15 cm. 4) Ponto de luz em arandela tipo globo leitoso c/ lâmpada incluso. 5) Interruptor p/ acionamento do ponto de luz. 6) Ponto de água c/ torneira de pressão rosqueada. 7) Ralo sifonado p/ drenagem. 6) Porta de chapa de aço tipo bico de diamante. 7) Tampa de concreto armado. 8) Elemento vazado de concreto p/ ventilação c/ tela mosquiteiro requadrada por perfil metálico.	
Critério de Medição::	Por unidade executada.	
08.	**INSTALAÇÕES DE ÓXIDO NITROSO**	

08.01	ABRIGO p/ cilindros de óxido nitroso c/ alvenaria revestida, tampa de concreto armado, portão de abrir em tela de arame galvanizado com dobradiças e tubos metálicos, trincos e fechadura de 0,80x1,68m, H=1,60m	UN
Conteúdo do Serviço:	Deverá ser procedida a execução de abrigo em alvenaria revestida, com tampa de concreto armado e portão para fechamento em tela de arame galvanizado com dobradiças e tubos metálicos, possuindo dobradiças, trincos e fechadura.	
Critério de Medição::	UN - Por unidade executada.	
08.02	CENTRAL de Óxido Nitroso 1+1, incl. manifold de alavanca, funcionamento semi-automático, 02 reguladores de pressão c/ manômetros de leitura, 02 válvula de segurança, chicotes, estrutura de fixação em chapa de aço acabam. pintura eletrostática branca	UN
Conteúdo do Serviço:	Cilindros não inclusos. Central para rede de Óxido Nitroso à ser executada junto ao abrigo para os cilindros de oxigênio.	
Critério de Medição::	UN - Por unidade executada.	
08.03	TOMADA posto parede externa para posto de óxido nitroso	UN
Conteúdo do Serviço:	Fornecimento de material e mão de obra para instalação de tomada externa de posto parede de Óxido Nitroso com corpo em latão, rosca padrão ABNT, canopla quadrada em ABS branco, etiqueta de identificação do gás em policarbonato, niple conforme norma da ABNT, mola, pino de impacto e anel o'ring que impede vazamentos, para rede canalizada de gases.	
Critério de Medição::	UN - Por unidade executada.	
08.04	PAINÉL DE ALARME SONORO p/ rede de óxido nitroso	UN
Conteúdo do Serviço:	Painel de Alarme constituído de caixa plástica com lâmpada piloto, monômetro 0-10 Kgf/cm2, bip sonoro que é acionado em caso de baixa pressão da rede. Deverá acompanhar extensão espiral nas cores padrão para conectar a fonte de gás.	
Critério de Medição::	UN - Por unidade instalada.	
08.05	Tubo de cobre classe A, DN= 15mm (1/2´), inclusive conexões e pintura padrão do gás	M
Conteúdo do Serviço:	1) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, diâmetro nominal de 15 mm (1/2"), classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente. Considera ainda a instalação de válvulas de seccionamento, unidades de	

	tarugo, pintura em esmalte sintético na cor dos fluídos de acordo com as normas técnicas vigente, teste de estanqueidade e limpeza 2) As conexões, válvulas de seccionamento e pintura foram diluídas no coeficiente de tubo de cobre, não sendo necessário para efeito de preço, efetuar o levantamento de quantidades.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento de tubulação executada (m).	
08.06	PROTEÇÃO mecânica para ramais sob a terra	M
Conteúdo do Serviço:	Considera-ser material e mão-de-obra para assentamento de uma fiada de tijolo inteiro imediatamente acima da tubulação, a fim de identificar e proteger mecanicamente a tubulação da rede de gás.	
Critério de Medição::	M - Por comprimento de tubulação protegida.	
09.	**INSTALAÇÕES DE OXIGÊNIO**	
09.01	TOMADA posto parede externa para posto de oxigênio	UN
Conteúdo do Serviço:	Fornecimento de material e mão de obra para instalação de tomada externa de posto parede de oxigênio com corpo em latão, rosca padrão ABNT, canopla quadrada em ABS branco, etiqueta de identificação do gás em policarbonato, niple conforme norma da ABNT, mola, pino de impacto e anel o'ring que impede vazamentos, para rede canalizada de gases.	
Critério de Medição::	UN - Por unidade instalada.	
09.02	Tubo de cobre classe A, DN= 15mm (1/2´), inclusive conexões e pintura padrão do gás	M
Conteúdo do Serviço:	1) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, diâmetro nominal de 15 mm (1/2"), classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente. Considera ainda a instalação de válvulas de seccionamento, unidades de tarugo, pintura em esmalte sintético na cor dos fluídos de acordo com as normas técnicas vigente, teste de estanqueidade e limpeza 2) As conexões, válvulas de seccionamento e pintura foram diluídas no coeficiente de tubo de cobre, não sendo necessário para efeito de preço, efetuar o levantamento de quantidades.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento de tubulação executada (m).	
10.	**INSTALAÇÕES DE AR COMPRIMIDO MEDICINAL**	
10.01	TOMADA posto parede externa para posto de ar comprimido medicinal	UN

Conteúdo do Serviço:	Fornecimento de material e mão de obra para instalação de tomada externa de posto parede de ar comprimido medicinal com corpo em latão, rosca padrão ABNT, canopla quadrada em ABS branco, etiqueta de identificação do gás em policarbonato, niple conforme norma da ABNT, mola, pino de impacto e anel o'ring que impede vazamentos, para rede canalizada de gases.	
Critério de Medição::	UN - Por unidade instalada.	
10.02	Tubo de cobre classe A, DN= 15mm (1/2´), inclusive conexões e pintura padrão do gás	M
Conteúdo do Serviço:	1) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, diâmetro nominal de 15 mm (1/2"), classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente. Considera ainda a instalação de válvulas de seccionamento, unidades de tarugo, pintura em esmalte sintético na cor dos fluídos de acordo com as normas técnicas vigente, teste de estanqueidade e limpeza 2) As conexões, válvulas de seccionamento e pintura foram diluídas no coeficiente de tubo de cobre, não sendo necessário para efeito de preço, efetuar o levantamento de quantidades.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento de tubulação executada (m).	
11.	**INSTALAÇÕES DE GÁS**	
11.01	Portão tubular em tela de aço galvanizado até 2,50 m de altura, completo	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de portão pivotante de uma ou duas folhas com altura até 2,50 m, constituído por: perfil tubular de aço carbono SAE 1008 / 1010 galvanizado norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2"; requadro interno em barra chata de aço carbono SAE 1008 / 1012, de 3/4" x 3/16"; tela com malha ciclônica tipo "Q" conforme NBR / ABNT 10119 de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR / ABNT 5589 e a MB 443, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR / ABNT 6331, com acabamento de pontas dobradas; batentes; colunas; trinco e ferrolho com porta-cadeado. O item remunera também o fornecimento de cimento, areia, materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão.	
Critério de Medição::	Será medido por área de portão instalado (m²).	
12.	**RECUO DOS FUNDOS - CORREDOR DE ACESSO AO NECROTÉRIO (MORGUE)**	
12.01	Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro	M2

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas em qualquer material, ou perfil, exceto barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Critério de Medição:: Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²)

12.02 Retirada de folha de esquadria em madeira — UN

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Critério de Medição:: Será medido por unidade retirada (un).

12.03 Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados — M

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de batentes com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Critério de Medição:: Será medido pelo comprimento total de peças retiradas (m).

12.04 Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento — M3

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

Critério de Medição:: Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).

12.05 Argamassa de regularização e/ou proteção — M3

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão-de-obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.

Critério de Medição:: Será medido pelo volume de argamassa executada (m³).

13. NECROTÉRIO (MORGUE)

13.01 Remoção de condutor embutido diâmetro externo até 6,5 mm — M

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de condutor embutido, com diâmetro nominal externo até 6,5 mm; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.

Critério de Medição:: Será medido por comprimento de condutor retirado (m).

13.02	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	
Critério de Medição::	Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).	
13.03	BANCADA PARA MORGUE, 70x225 CM, H=90CM, com pedra de granito, revestimento em azulejo branco, cantoneiras de alumínio e válvula de escoamento	UN
Conteúdo do Serviço:	Considera-se o fornecimento de material e mão de obra para execução da bancada, sendo esta constituída dos seguintes elementos: - Paredes em bloco de concreto para vedação 14x19x39cm, assentados com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média, traço 1:0,5:8, espessura de junta de 10 mm. - Cintas de amarração em vergas constituída de bloco canaleta devidamente preenchido com concreto armado. - Laje fundida em concreto estrutural fck 20 MPa e armada com aço CA-50. - Revestimento de paredes e borda do tampo em chapisco, emboço desempenado e azulejo assentado com argamassa pré-fabricada e rejuntado com cimento branco. Quinas deverão possuir cantoneiras de alumínio, perfil “Y”. - Regularização do tampo com argamassa de cimento e areia traço 1:3, espessura de 2 cm. - Revestimento do tampo com granito polido, espessura de 2 cm. - Instalação de válvula de escoamento diâmetro de 1 " no tampo.	
Critério de Medição::	Por unidade de bancada executada. (un)	
13.04	TELA ARAME galvanizado mosquiteira contra insetos	M2
Conteúdo do Serviço:	1) Fixada externamente por meio de parafusos e buchas plástica possuirá requadramento em perfil tubular de aço galvanizado seção 2,0x1,0 cm. 2) A tela mosquiteiro será de arame galvanizado.	
Critério de Medição::	m2 - Por área de tela.	
Procedimento Executivo:	1) Perfurar as parede. 2) Inserir as buchas plásticas. 3) Fixar a tela com parafusos de fixação.	
13.05	Moldura de gesso simples, largura até 6,0 cm	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de moldura de gesso simples, com largura até 6,0 cm, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da moldura.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento de moldura instalada (m).	

13.06	Revestimento em placa cerâmica esmaltada para paredes de 20 x 20 cm, assentado com argamassa AC-I colante industrializada	M2

Conteúdo do Serviço:

O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para revestimentos internos, com as características:
a) Dimensões: 20 x 20 cm;
b) Alta absorção de água: > 10%, grupo BIII (poroso);
c) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
d) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;
e) Carga de ruptura > 200 N;
f) Resistente ao choque térmico;
Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 8214, NBR 13754, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.

Critério de Medição::

Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

13.07	Rejuntamento de cerâmica esmaltada de 20 x 20 cm com cimento branco, juntas até 3 mm	M2

Conteúdo do Serviço:

O item remunera o fornecimento de cimento branco não estrutural e a mão-de-obra necessária para os serviços de preparo da pasta de cimento, aplicação da pasta nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia, ou frisador plástico, ou de acrílico, ou de madeira, e a limpeza das juntas, conforme exigências das normas NBR 8214 e NBR 13754.

Critério de Medição::

Será medido pela área de revestimento rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

13.08	Tubo de PVC rígido, DN= 25 mm, (3/4´), inclusive conexões	M

Conteúdo do Serviço:

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável de 3/4"; para rede de água fria domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

Critério de Medição::

Será medido por comprimento (m)

13.09	Tubo de PVC rígido, pontas lisas, DN= 40 mm, inclusive conexões	M

Conteúdo do Serviço:

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de 40 mm, com ponta lisa; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios;

	abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento de tubulação executada (m).	
13.10	Lavatório de louça com coluna	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de lavatório de louça com coluna; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade instalada (un).	
13.11	Torneira de mesa para lavatório compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2´	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, modelo compacto para lavatórios ou cubas pequenas, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de torneira instalada (un).	
13.12	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 2,5 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70ºC e nível de isolamento para tensões até 750 V e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação dos mesmos.	
Critério de Medição::	Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).	
14.	**ADEQUAÇÕES NO CENTRO CIRURGICO**	
14.01	Retirada de folha de esquadria em madeira	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade retirada (un).	
14.02	Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de batentes com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.	
Critério de Medição::	Será medido pelo comprimento total de peças retiradas (m).	
14.03	Demolição manual de concreto simples	M3

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto simples manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

Critério de Medição:: Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).

14.04 Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento — M3

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

Critério de Medição:: Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).

14.05 Demolição manual de revestimento em massa de piso — M2

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de revestimentos em massa em pisos, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

Critério de Medição:: Será medido por área real de revestimento em massa de pisos em geral demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).

14.06 Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base — M2

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

Critério de Medição:: Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).

14.07 Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos — M

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de equipamento e a mão-de-obra necessária para a execução de corte de juntas por meio de serra de discos diamantados, na largura mínima de 3 mm, e profundidade mínima de 3 cm, em pisos de concreto, ou de alta resistência.

Critério de Medição::	Será medido pelo comprimento total de juntas serradas (m).	
14.08	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 20 cm.	
Critério de Medição::	Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).	
14.09	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,50 m de profundidade.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³).	
14.10	Lastro de pedra britada	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume acabado, na espessura indicada em projeto ou memorial descritivo, e, não havendo especificação, adotar espessura de 5 cm (m³)	
14.11	Forma em madeira comum para fundação	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	
Critério de Medição::	Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).	
14.12	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25,0 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).	
14.13	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).	
14.14	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3

Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).	
14.15	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	KG
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.	
Critério de Medição::	Será medido pelo peso nominal das bitolas (kg).	
14.16	Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de impermeabilização com argamassa impermeável com aditivo hidrófugo, compreendendo: A) Argamassa de cimento e areia no traço: uma parte de cimento para três de areia (1:3); B) Hidrófugo impermeabilizante pela redução do ângulo de molhagem dos poros dos substratos, permitindo a respiração dos materiais; C) Materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: - Preparo da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de 2 kg de hidrófugo a cada 50 kg de cimento; - Aplicação da argamassa sobre superfície áspera e isenta de partículas soltas, em camadas de aproximadamente 1 cm, perfazendo um total de 2 a 3 cm, conforme recomendações dos fabricantes.	
Critério de Medição::	Será medida pelo volume de argamassa aplicada (m³).	
14.17	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, compreendendo: A) Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: - Densidade > 0,90 g/cm³, conforme NBR 5829; - Secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558; - Protótipos comerciais desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas; B) Materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: - Limpeza da superfície por meio de escova de aço e água, ou jato d'água de alta pressão para a remoção de óleos, graxas, desmoldantes, ou partículas soltas, e secagem completa da mesma; - Sobre a superfície totalmente seca aplicar a solução asfáltica em várias demãos conforme recomendações dos fabricantes, para a impermeabilização de subsolos, baldrames, fundações, superfícies de concreto ou argamassa.	
Critério de Medição::	Será medido por área de superfície impermeabilizada (m²).	

14.18	Forma plana em compensado para estrutura convencional	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas resinadas de 12 mm de espessura para concreto; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp"); desmoldante, desforma e descimbramento.	
Critério de Medição::	Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).	
14.19	Alvenaria de bloco de concreto de vedação, uso revestido, de 14 cm	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 14 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.	
Critério de Medição::	Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).	
14.20	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cimento, areia e pedra britada nº 2 para o concreto; aço CA-25 e arame cozido para armação; tábua de Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp") de 1" x 12" e acessórios para as formas e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume real dos diversos elementos estruturais (m³).	
14.21	Divisória em placas de granito com espessura de 3 cm	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de placas de granito de qualquer tipo, com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, espessura de 3,0 cm, nas dimensões indicadas em projeto; materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola a base de resina epóxi, peças e arremates metálicos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa das divisórias, inclusive o rejunte das mesmas; não remunera ferragem de vão de porta.	
Critério de Medição::	Será medido por área de placa instalada (m²).	
14.22	Porta lisa com batente metálico - 62 x 160 cm	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada para acabamento em pintura ou cera; batente em chapa nº 16 dobrada e zincada; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a montagem e fixação do batente e da folha.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de porta instalada (un).	

14.23	Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado	CJ
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta interna de sanitário, composto por: três dobradiças para porta de sanitário em ferro zincado, com peso mínimo de 105 g; tarjeta de sobrepor, livre / ocupado, em zamac; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.	
Critério de Medição::	Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).	
14.24	Porta lisa com batente madeira - 82 x 210 cm	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera; cimento, areia, acessórios e a mão-de-obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de porta instalada (un).	
14.25	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta externa com 1 folha	CJ
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta externa de 1 folha composto por: 3 (três) dobradiças reforçadas em latão cromado; conjunto de fechadura de embutir cromado com miolo cilíndrico, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares, conjunto de fechadura de embutir cromada, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.	
Critério de Medição::	Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).	
14.26	Caixilho em alumínio basculante, sob medida	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento do caixilho basculante completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do caixilho.	
Critério de Medição::	Será medido por área de caixilho instalado (m²).	
Normas Técnicas:	NBR10820/1989-Caixilhos para edificação - Janela	
14.27	Vidro fantasia de 4 mm	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de vidro fantasia incolor de 3/4 mm, em vários desenhos (canelado); remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do vidro.	
Critério de Medição::	Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m²).	

14.28	Vidro temperado incolor de 10 mm	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de vidro temperado incolor de 10 mm, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do vidro.	
Critério de Medição::	Será medido pela área de vidro instalado (m²).	
14.29	RELOCAÇÃO de boqueta, inclusive abertura de vão	UN
Conteúdo do Serviço:	Considera-se o fornecimento de mão de obra para retirada da boqueta existente no Arsenal e colocação na parede divisória do Hall conforme projeto básico em anexo.	
Critério de Medição::	Por unidade relocada (un)	
14.30	Chapisco	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.	
Critério de Medição::	Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).	
14.31	Emboço comum	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.	
Critério de Medição::	Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).	
14.32	Reboco	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.	
Critério de Medição::	Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).	
14.33	Revestimento em placa cerâmica esmaltada para paredes de 20 x 20 cm, assentado com argamassa AC-I colante industrializada	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para revestimentos internos, com as características: a) Dimensões: 20 x 20 cm; b) Alta absorção de água: > 10%, grupo BIII (poroso); c) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); d) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;	

e) Carga de ruptura > 200 N;
f) Resistente ao choque térmico;
Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 8214, NBR 13754, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.

Critério de Medição:: Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

14.34 Rejuntamento de cerâmica esmaltada de 20 x 20 cm com cimento branco, juntas até 3 mm — M2

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de cimento branco não estrutural e a mão-de-obra necessária para os serviços de preparo da pasta de cimento, aplicação da pasta nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia, ou frisador plástico, ou de acrílico, ou de madeira, e a limpeza das juntas, conforme exigências das normas NBR 8214 e NBR 13754.

Critério de Medição:: Será medido pela área de revestimento rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

14.35 Lastro de pedra britada — M3

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

Critério de Medição:: Será medido pelo volume acabado, na espessura indicada em projeto ou memorial descritivo, e, não havendo especificação, adotar espessura de 5 cm (m³):

14.36 Lastro de concreto impermeabilizado — M3

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, 3 e 4, hidrófugo e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

Critério de Medição:: Será medido pelo volume de lastro de concreto executado, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

14.37 Argamassa de regularização e/ou proteção — M3

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão-de-obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.

Critério de Medição:: Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

14.38 PISO COM REVESTIMENTO à base de epóxi, duas demãos, e=1,5 a 2,5 mm — M2

Conteúdo do Serviço:	Revestimento monolítico autonivelante, à base de resina epóxi, aplicado em duas demãos, camada de 1,5 a 2,5 mm de espessura para revestimento de alto desempenho. Deverá ser: - Isento de solventes; - Apresentar resistência química e mecânica; - Apresentar resistência á abrasão; - Proporcionar assepsia ao ambiente; - Ser disponível em diversas cores; - Poder ser aplicado em diversos substratos, tais como: concreto, cerâmica e chapas metálicas.	
Critério de Medição::	Por área efetiva de piso executado. (m2)	
14.39	Piso cerâmico esmaltado antiderrapante PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem freqüente, assentado com argamassa colante industrializada	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada antiderrapante de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para pisos internos sujeitos a lavagem freqüente, com as características: a) Dimensões: 30 x 30 cm, ou 34 x 34 cm; b) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa (semigrés) ; c) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas); d) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; e) Carga de ruptura > 1.000 N; f) Resistência à abrasão superficial classe IV (PEI-4); g) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5; h) Resistente a gretagem; i) Resistente ao choque térmico; j) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2); Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.	
Critério de Medição::	Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).	
14.40	Rejuntamento de piso em placas cerâmicas (30-34 x 30-34 cm) com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, em várias cores, para áreas internas ou externas, e a mão-de-obra necessária para os serviços de preparo da argamassa, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia, ou frisador plástico, ou de acrílico, ou de madeira, e a limpeza das juntas, conforme exigências das normas NBR 9817 e NBR 13753, e recomendações dos fabricantes	

Critério de Medição::	Será medido pela área de piso rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).	
14.41	Tubo de PVC rígido, DN= 25 mm, (3/4´), inclusive conexões	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável de 3/4"; para rede de água fria domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento (m)	
14.42	Tubo de PVC rígido, DN= 50 mm, (1 1/2´), inclusive conexões	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável de 1 1/2"; para rede de água fria domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento (m)	
14.43	Tubo de PVC rígido, PxB com anel de borracha, DN= 50 mm, inclusive conexões	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de 50 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento de tubulação executada (m).	
14.44	Tubo de PVC rígido, PxB com anel de borracha, DN= 75 mm, inclusive conexões	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de 75 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento de tubulação executada (m).	
14.45	Tubo de PVC rígido, PxB com anel de borracha, DN= 100 mm, inclusive conexões	M

Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de 100 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento de tubulação executada (m).	
14.46	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 185 x 75 mm, com grelha escamoteável	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 185 x 75 mm, inclusive grelha metálica escamoteável e o material necessário para sua ligação à rede esgoto.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de caixa instalada (un).	
14.47	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´ - linha especial	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4", inclusive materiais acessórios e de vedação.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de registro instalado (un).	
14.48	Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´ - linha especial	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de registro de pressão em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4", inclusive materiais acessórios e de vedação.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de registro instalado (un).	
14.49	Válvula de descarga com registro próprio antivandalismo, DN= 1 1/2´	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com registro próprio, em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/2", tipo antivandalismo, inclusive materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de válvula de descarga instalada (un).	
14.50	PIA de cozinha de aço inoxidável , cuba simples, 2,24 X 0,60 m	UN
Conteúdo do Serviço:	Considera-se o fornecimento da pia com cuba simples, válvula de escoamento tipo americana e sifão metálico e a mão de obra para instalação.	
Critério de Medição::	Por unidade instalada.	
Normas	EB 1935 - Chapas de aço inoxidável para aplicação em pias	

Técnicas:

14.51	PIA de cozinha de aço inoxidável , cuba dupla, 2,41 x 0,60 m	UN
Conteúdo do Serviço:	Considera-se o fornecimento da pia com cuba dupla, válvula de escoamento tipo americana e sifão metálico e a mão de obra para instalação..	
Critério de Medição::	Por unidade instalada.	
Normas Técnicas:	EB 1935 - Chapas de aço inoxidável para aplicação em pias	
14.52	PIA em aço inoxidável 1,80x0,65 m, incluso cuba simples, expurgadeira, torneira de pressão, válvula americana, sifão, bacia de louça modelo infantil, tampa p/ expurgadeira	UN
Conteúdo do Serviço:	1) Deverá ser executada no expurgo conforme projeto básico em anexo. 2) Torneira de pressão será de parede do tipo longa em metal cromado com arejador. 3) Sifão será em metal cromado tipo copo. 4) Válvula de escoamento para cuba simples tipo americana. 5) Bacia de louça modelo infantil apoiada sobre laje de concreto armado. 6) Tampa p/ expurgadeira em aço inoxidável.	
Critério de Medição::	Por unidade instalada	
14.53	TANQUE de aço inoxidável	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de tanque de aço inoxidável de 60 x 60x 30 cm, ou 64 x 53 x 28 cm; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade instalada (un).	
14.54	Lavatório de louça com coluna	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de lavatório de louça com coluna; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade instalada (un).	
14.55	Torneira de mesa para lavatório compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2´	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, modelo compacto para lavatórios ou cubas pequenas, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de torneira instalada (un).	

14.56	Torneira de parede para pia com bica móvel e arejador, em latão fundido cromado	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação em parede, em latão fundido cromado de 3/4" ou 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de torneira instalada (un).	
14.57	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 1/2´	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de torneira instalada (un).	
14.58	Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), e as normas vigentes NBR 15097, Bacia Sanitária desde que qualificada como "em conformidade" com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade instalada (un).	
14.59	Tampa de plástico para bacia sanitária	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de tampa plástica, para bacia sanitária sifonada.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade instalada (un).	
14.60	Duto em chapa de aço galvanizado	KG
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de duto, em chapa de aço galvanizado; remunera também materiais acessórios para a fixação completa do duto.	
Critério de Medição::	Será medido por peso de duto em chapa galvanizada instalado (kg).	
14.61	Exaustor elétrico em plástico, vazão 190m³/h	UN

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA DO HOSPITAL MUNICIPAL DRª ADONIRAN CORREA CAMPOS
LOCAL: AV. SÃO PAULO, 826, CENTRO

Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de exaustor elétrico doméstico, constituído por: aparelho elétrico para exaustão e renovação de ar, com funcionamento silencioso; estrutura em plástico; motor com potência de 20 W; vazão nominal livre de 190 m³/ h; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do exaustor.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de exaustor instalado (un).	
14.62	Chuveiro elétrico de 5500 W / 220 V em PVC	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 5.500 W para 220 V, com acabamento em PVC, inclusive braço de ligação em PVC, material de vedação necessário para sua instalação e ligação às redes elétrica e de água.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de chuveiro instalado (un).	
14.63	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro externo de 25 mm, diâmetro interno de 19,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 3/4", cor amarela, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.	
Critério de Medição::	Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).	
14.64	Caixa de ferro estampada 4´ x 2´	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada de 4" x 2", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de caixa instalada (un).	
14.65	Caixa de ferro estampada octogonal fundo móvel 4´ x 4´	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada octogonal com fundo móvel de 4 "x 4", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de caixa instalada (un).	
14.66	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M

Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 2,5 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70ºC e nível de isolamento para tensões até 750 V e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação dos mesmos.	
Critério de Medição::	Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).	
14.67	Interruptor com 1 tecla simples e placa	CJ
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	
Critério de Medição::	Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).	
14.68	LUMINARIA c/ difusor transparente c/ lâmpada fluorescente (2X32W) e reator	UN
Conteúdo do Serviço:	1) Considera material e mão-de-obra para instalação de luminária tipo calha completa com reatores duplos de partida rápida alto fator de potência 110 Volts, soquetes, fiações e lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, difusor em poliestireno transparente, refletor em alumínio anodizado de alto brilho com grau de pureza maior ou igual a 99,85%	
Critério de Medição::	UN - Por unidade instalada.	
Normas Técnicas:	NR18/1950-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura	
14.69	Epóxi em massa, inclusive preparo	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura epóxi; tinta à base de epóxi; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó; aplicação da tinta, conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa.	
Critério de Medição::	Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).	
14.70	Massa corrida à base de resina acrílica	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de massa corrida de base acrílica, com ótima resistência às intempéries, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, manchas gordurosas, cal, ou fungos, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.	
Critério de Medição::	Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).	
14.71	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	M2

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura; tinta acrílica Standard; diluente (água potável), acabamento semibrilho; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma ABNT NBR 11702, tipo 4.5.2.

Critério de Medição:: Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

14.72 PINTURA IMPERMEABILIZANTE sobre piso com duas demãos de verniz epóxi bicomponente — M2

Conteúdo do Serviço: Considera-se o fornecimento de material e mão de obra para aplicação de duas demãos de verniz epóxi bicomponente sobre piso.

Critério de Medição:: Por área efetiva de piso pintado. (m2)

14.73 Massa corrida a óleo em esquadrias de madeira — M2

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de massa corrida para pintura à base de óleo, ; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície e remoção de partes soltas, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

Critério de Medição:: Será medido por área (m²):
A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área do vão de luz multiplicada por 3 (três), não havendo batente, medição pela área do vão de luz multiplicado por 2 (dois);
B) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área do vão de luz multiplicada por 5 (cinco);
C) Em cercas e gradis pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.

14.74 Esmalte em superfície de madeira, inclusive preparo — M2

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de fundo branco fosco, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte sintético Standard, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, conforme norma NBR11702, tipo 4.2.1.2, diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (3 ou mais demãos), sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

Critério de Medição:: Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²):
A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois);
B) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);

C) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.

15. FECHAMENTO

15.01	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 20 cm.	
Critério de Medição::	Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).	
Normas Técnicas:	NBR12131/2006-Estacas - Prova de carga estática	
15.02	Forma plana em compensado para estrutura convencional	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas resinadas de 12 mm de espessura para concreto; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp"); desmoldante, desforma e descimbramento.	
Critério de Medição::	Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).	
15.03	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	KG
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.	
Critério de Medição::	Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).	
15.04	Concreto preparado no local, fck = 20,0 MPa	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).	
15.05	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.	
Critério de	Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da	

Medição::	interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).	
15.06	Alvenaria de bloco de concreto de vedação, uso revestido, de 14 cm	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 14 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.	
Critério de Medição::	Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).	
15.07	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cimento, areia e pedra britada nº 2 para o concreto; aço CA-25 e arame cozido para armação; tábua de Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp") de 1" x 12" e acessórios para as formas e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume dos diversos elementos estruturais (m³).	
15.08	Chapisco	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.	
Critério de Medição::	Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).	
15.09	Emboço desempenado com espuma de poliéster	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.	
Critério de Medição::	Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).	
15.10	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura; tinta acrílica Standard; diluente (água potável), acabamento semibrilho, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma ABNT NBR 11702, tipo 4.5.2.	
Critério de Medição::	Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).	

15.11 Porta/portão tipo gradil sob medida M2

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de porta ou portão, sob medida, constituído por uma ou duas folhas, tipo gradil, confeccionadas em aço, com ou sem bandeira; batentes em perfil de chapa dobrada em ferro; cadeados em latão, com haste em aço temperado; fecho reforçado de sobrepor, de fio chato, tipo ferrolho, com porta-cadeado em ferro galvanizado, compatíveis com as dimensões da porta e / ou portão; inclusive cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e fixação da porta; não remunera arremates de acabamento.

Critério de Medição:: Será medido pela área da porta instalada (m²).

15.12 Esmalte em superfície metálica, inclusive preparo M2

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de fundo óxido de ferro, diluente; tinta esmalte sintético Standard, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, e que atenda à norma NBR11702, tipo 4.2.1.2, diluente aguarrás, ou solvente para sintético; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), conforme especificações do fabricante.

Critério de Medição:: Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²):
A) Em caixilhos vazados, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez;
B) Em portas de ferro onduladas e articuladas de enrolar, portas e caixilhos chapeados, grades articuladas de enrolar e portas pantográficas, pela área da peça multiplicada por 2,5 (dois e meio);
C) Em caixilhos com batentes ou contramarcos metálicos, com venezianas ou persianas, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);

16. SETOR DE ENFERMARIA

16.01 Retirada de folha de esquadria em madeira UN

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Critério de Medição:: Será medido por unidade retirada (un).

16.02 Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados M

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de batentes com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Critério de Medição:: Será medido pelo comprimento total de peças retiradas (m).

16.03 Retirada de fechadura ou fecho de embutir UN

Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada da fechadura ou fecho de embutir, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de fechadura ou fecho retirados (un).	
16.04	Remoção de interruptores, tomadas, botão de campainha ou cigarra	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de interruptores, tomadas, botão de campainha ou cigarra; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade retirada (un).	
16.05	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de aparelho de iluminação ou projetor, fixo em teto, piso ou parede; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade retirada (un).	
16.06	Remoção de condutor embutido diâmetro externo até 6,5 mm	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de condutor embutido, com diâmetro nominal externo até 6,5 mm; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento de condutor retirado (m).	
16.07	Demolição manual de concreto simples	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto simples manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).	
16.08	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.	

Critério de Medição:: Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m³).

16.09 Demolição manual de revestimento em massa de piso — M2

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de revestimentos em massa em pisos, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

Critério de Medição:: Será medido por área real de revestimento em massa de pisos em geral demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).

16.10 Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base — M2

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

Critério de Medição:: Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).

16.11 Retirada de esquadria metálica em geral — M2

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa de esquadrias metálicas, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Critério de Medição:: Será medido pela área da esquadria retirada (m²).

16.12 RETIRADA de ventiladores de teto e/ou parede — UN

Conteúdo do Serviço: Considera-se mão-de-obra para a retirada da peça e movimentação do material na obra. Deverá proceder a retirada da peça nos locais indicados, e os fios devem ser dispostos para a parte interna da caixa de passagem para que se evite acidentes.

Critério de Medição:: Por unidade retirada.

16.13 Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios — UN

Conteúdo do Serviço: O item remunera a mão-de-obra para retirada de bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, bidês, tanques e outros aparelhos sanitários, inclusive os acessórios; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

Critério de Medição:: Será medido por unidade de aparelho sanitário retirado (un).

16.14 Retirada de complemento sanitário chumbado, papeleiras e etc. — UN

Conteúdo do Serviço: O item remunera a mão-de-obra para retirada de complementos sanitários chumbados; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda dos elementos reaproveitáveis.

Critério de Medição::	Será medido por unidade retirada (un).	
16.15	Retirada de registro ou válvula embutidos	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera mão-de-obra para a retirada de registros ou válvulas embutidos, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade retirada (un)	
16.16	Retirada de torneira ou chuveiro	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera a mão-de-obra para a retirada de torneiras em geral ou chuveiros, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade retirada (un).	
16.17	Retirada de caixa sifonada	UN
Conteúdo do Serviço:	Considera-se a retirada da caixa sifonada e a movimentação da peça dentro da obra.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade retirada (un).	
16.18	Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: demolição, fragmentação de revestimentos em massa em parede, ou teto, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços	
Critério de Medição::	Será medido por área real de revestimento em massa de parede ou teto demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).	
16.19	Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de equipamento e a mão-de-obra necessária para a execução de corte de juntas por meio de serra de discos diamantados, na largura mínima de 3 mm, e profundidade mínima de 3 cm, em pisos de concreto, ou de alta resistência.	
Critério de Medição::	Será medido pelo comprimento total de juntas serradas (m).	
16.20	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 20 cm.	
Critério de Medição::	Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).	

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA DO HOSPITAL MUNICIPAL DRª ADONIRAN CORREA CAMPOS
LOCAL: AV. SÃO PAULO, 826, CENTRO

16.21	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,50 m de profundidade.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³).	
16.22	Lastro de pedra britada	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume acabado, na espessura indicada em projeto ou memorial descritivo, e, não havendo especificação, adotar espessura de 5 cm (m³)	
16.23	Forma em madeira comum para fundação	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.	
Critério de Medição::	Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).	
16.24	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25,0 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).	
16.25	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).	
16.26	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	KG
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.	
Critério de Medição::	Será medido pelo peso nominal das bitolas (kg).	
16.27	Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo	M3

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA DO HOSPITAL MUNICIPAL DRª ADONIRAN CORREA CAMPOS
LOCAL: AV. SÃO PAULO, 826, CENTRO

Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de impermeabilização com argamassa impermeável com aditivo hidrófugo, compreendendo: A) Argamassa de cimento e areia no traço: uma parte de cimento para três de areia (1:3); B) Hidrófugo impermeabilizante pela redução do ângulo de molhagem dos poros dos substratos, permitindo a respiração dos materiais; C) Materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: - Preparo da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de 2 kg de hidrófugo a cada 50 kg de cimento; - Aplicação da argamassa sobre superfície áspera e isenta de partículas soltas, em camadas de aproximadamente 1 cm, perfazendo um total de 2 a 3 cm, conforme recomendações dos fabricantes.	
Critério de Medição::	Será medida pelo volume de argamassa aplicada (m³).	
16.28	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, compreendendo: A) Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: - Densidade > 0,90 g/cm³, conforme NBR 5829; - Secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558; - Protótipos comerciais desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas; B) Materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: - Limpeza da superfície por meio de escova de aço e água, ou jato d'água de alta pressão para a remoção de óleos, graxas, desmoldantes, ou partículas soltas, e secagem completa da mesma; - Sobre a superfície totalmente seca aplicar a solução asfáltica em várias demãos conforme recomendações dos fabricantes, para a impermeabilização de subsolos, baldrames, fundações, superfícies de concreto ou argamassa.	
Critério de Medição::	Será medido por área de superfície impermeabilizada (m²).	
16.29	Alvenaria de bloco de concreto de vedação, uso revestido, de 14 cm	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 14 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.	
Critério de Medição::	Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).	
16.30	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cimento, areia e pedra britada nº 2 para o concreto; aço CA-25 e arame cozido para armação; tábua de Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp") de 1" x 12" e acessórios para as formas e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou	

	pilaretes.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume real dos diversos elementos estruturais (m³).	
16.31	Folha de porta lisa comum, 72 x 210 cm	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da folha de porta em madeira lisa para acabamento em pintura ou cera, e a mão-de-obra necessária para a instalação da folha da porta.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de folha de porta instalada (un).	
16.32	Folha de porta lisa comum, 82 x 210 cm	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da folha de porta em madeira lisa para acabamento em pintura ou cera, e a mão-de-obra necessária para a instalação da folha da porta.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de folha de porta instalada (un).	
16.33	Porta lisa com batente madeira - 62 x 210 cm	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera; cimento, areia, acessórios e a mão-de-obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de porta instalada (un).	
16.34	Porta lisa com batente madeira - 82 x 210 cm	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera; cimento, areia, acessórios e a mão-de-obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de porta instalada (un).	
16.35	Porta lisa com batente madeira - 92 x 210 cm	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera; cimento, areia, acessórios e a mão-de-obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de porta instalada (un).	

16.36	Porta lisa com batente madeira - 124 x 210 cm (02 folhas de 62 cm)	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento das folhas de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera; cimento, areia, acessórios e a mão-de-obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de porta instalada (un).	
16.37	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta interna com 2 folhas	CJ
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta interna de 2 folhas composto por: 6 (seis) dobradiças de 3 1/2 x 3, em latão cromado, 3 1/2" x 3"; 2 (dois) fechos tipo ´UNHA´ de 10 cm em latão cromado de embutir; conjunto de fechadura de embutir cromada com miolo tipo gorges, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares, fecho de embutir tipo alavanca, com 20 cm, em latão cromado, remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.	
Critério de Medição::	Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).	
16.38	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta interna com 1 folha	CJ
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta interna de 1 folha composto por: 3 (três) dobradiças de 3 1/2" x 3", em latão cromado; 3 1/2" x 3"; conjunto de fechadura de embutir cromada com miolo tipo gorges, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares, remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.	
Critério de Medição::	Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).	
16.39	Fechadura completa, tipo gorge de embutir	JG
Conteúdo do Serviço:	1) Fechadura de embutir, tipo gorge, em aço. 2) Maçaneta tipo alavanca, maciça, bordas arredondadas, acabamento cromado.	
Critério de Medição::	un - Por unidade instalada	
16.40	Caixilho em alumínio basculante, sob medida	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento do caixilho basculante completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do caixilho.	
Critério de Medição::	Será medido por área de caixilho instalado (m^2).	
16.41	Caixilho em alumínio tipo veneziana de correr, sob medida	M2

Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento do caixilho tipo veneziana completo de correr, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do caixilho.	
Critério de Medição::	Será medido por área de caixilho instalado (m²).	
16.42	Porta veneziana de abrir em alumínio, linha comercial	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da porta veneziana de abrir e batentes, linha comercial, em alumínio anodizado; inclusive ferragem, cimento, areia, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do caixilho.	
Critério de Medição::	Será medido pela área da porta instalada (m²).	
16.43	Vidro fantasia de 4 mm	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de vidro fantasia incolor de 3/4 mm, em vários desenhos (canelado); remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do vidro.	
Critério de Medição::	Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m²).	
16.44	Porta-papel de louça de embutir	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e a instalação de porta-papel de louça de 15 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade instalada (un).	
16.45	Meia saboneteira de louça de embutir	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e a instalação de saboneteira de louça de 7,5 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco, inclusive materiais acessórios necessários para a argamassa de assentamento e rejuntamento.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade instalada (un).	
16.46	Tubo de PVC rígido, DN= 25 mm, (3/4´), inclusive conexões	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável de 3/4"; para rede de água fria domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento (m)	
16.47	Tubo de PVC rígido, DN= 50 mm, (1 1/2´), inclusive conexões	M

Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido soldável de 1 1/2"; para rede de água fria domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento (m)	
16.48	Tubo de PVC rígido, PxB com anel de borracha, DN= 50 mm, inclusive conexões	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de 50 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento de tubulação executada (m).	
16.49	Tubo de PVC rígido, PxB com anel de borracha, DN= 100 mm, inclusive conexões	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de 100 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento de tubulação executada (m).	
16.50	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´ - linha especial	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4", inclusive materiais acessórios e de vedação.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de registro instalado (un).	
16.51	Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´ - linha especial	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de registro de pressão em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4", inclusive materiais acessórios e de vedação.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de registro instalado (un).	
16.52	Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros	UN

Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), e as normas vigentes NBR 15097, Bacia Sanitária desde que qualificada como "em conformidade" com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4"; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade instalada (un).	
16.53	Tampa de plástico para bacia sanitária	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de tampa plástica, para bacia sanitária sifonada.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade instalada (un).	
16.54	Válvula de descarga com registro próprio antivandalismo, DN= 1 1/2´	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com registro próprio, em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/2", tipo antivandalismo, inclusive materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de válvula de descarga instalada (un).	
16.55	Lavatório de louça com coluna	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de lavatório de louça com coluna; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade instalada (un).	
16.56	Torneira de mesa para lavatório compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2´	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, modelo compacto para lavatórios ou cubas pequenas, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de torneira instalada (un).	

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA DO HOSPITAL MUNICIPAL DRª ADONIRAN CORREA CAMPOS
LOCAL: AV. SÃO PAULO, 826, CENTRO

16.57	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 185 x 75 mm, com grelha escamoteável	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 185 x 75 mm, inclusive grelha metálica escamoteável e o material necessário para sua ligação à rede esgoto.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de caixa instalada (un).	
16.58	Chuveiro elétrico de 5500 W / 220 V em PVC	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 5.500 W para 220 V, com acabamento em PVC, inclusive braço de ligação em PVC, material de vedação necessário para sua instalação e ligação às redes elétrica e de água.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de chuveiro instalado (un).	
16.59	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro externo de 25 mm, diâmetro interno de 19,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 3/4", cor amarela, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas.	
Critério de Medição::	Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).	
16.60	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 1,5 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70ºC e nível de isolamento para tensões até 750 V e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação dos mesmos.	
Critério de Medição::	Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).	
16.61	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 2,5 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70ºC e nível de isolamento para tensões até 750 V e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação dos mesmos.	
Critério de Medição::	Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).	
16.62	Cabo de cobre de 4,0 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA DO HOSPITAL MUNICIPAL DRª ADONIRAN CORREA CAMPOS
LOCAL: AV. SÃO PAULO, 826, CENTRO

Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 4,0 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70ºC e nível de isolamento para tensões até 750 V e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação dos mesmos.	
Critério de Medição::	Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).	
16.63	Cabo de cobre de 6,0 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 6,0 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70ºC e nível de isolamento para tensões até 750 V e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação dos mesmos.	
Critério de Medição::	Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).	
16.64	Caixa de ferro estampada 4´ x 2´	UN
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada de 4" x 2", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.	
Critério de Medição::	Será medido por unidade de caixa instalada (un).	
16.65	Interruptor com 1 tecla simples e placa	CJ
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.	
Critério de Medição::	Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).	
16.66	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	CJ
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois pólos e um terra de 20 A para 250 V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136.	
Critério de Medição::	Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).	
16.67	LUMINARIA c/ difusor transparente c/ lâmpada fluorescente (2X32W) e reator	UN
Conteúdo do Serviço:	1) Considera material e mão-de-obra para instalação de luminária tipo calha completa com reatores duplos de partida rápida alto fator de potência 110 Volts, soquetes, fiações e lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, difusor em poliestireno transparente, refletor em alumínio anodizado de alto brilho com grau de pureza maior ou igual a 99,85%	
Critério de	UN - Por unidade instalada.	

Medição::

Normas Técnicas: NR18/1950-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura

16.68 VENTILADOR de teto com 3 pás, em aço, diâmetro da hélice: 970 mm, incluso seletor de velocidades e interruptor — UN

Conteúdo do Serviço: Considera-se o fornecimento de ventilador de teto com 3 pás, em aço, diâmetro da hélice: 970 mm, incluso seletor de velocidades e interruptor e a mão de obra para sua instalação.

Critério de Medição:: UN - Por unidade instalada.

16.69 Ar condicionado a frio, tipo split parede, capacidade de 12.000 BTU/h — CJ

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de sistema de ar condicionado frio tipo "Split", com controle remoto e capacidade de 12.000 BTU (British Thermal Unit) / hora, para alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica), constituído por uma unidade condensadora externa e uma unidade evaporadora interna tipo parede. Remunera também o fornecimento de materiais complementares e acessórios, equipamentos e a mão-de-obra especializada necessária para a execução dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna); instalação do condensador (unidade externa); instalação da rede frigorígena isolada, constituída por tubulação de cobre; retirada de umidade das tubulações, por meio de bomba a vácuo; interligações elétricas, a partir do ponto de força protegido, ao lado da unidade externa; testes para evitar vazamentos (carga de nitrogênio); complementos de gás refrigerante, conforme normas dos fabricantes; regulagem e testes de desempenho; não remunera adequações civis necessárias à instalação.

Critério de Medição:: Será medido por conjunto de sistema de ar condicionado instalado (cj).

16.70 Apicoamento manual de piso, parede ou teto — M2

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: apicoamento, fragmentação de revestimentos em massa, em geral, de piso, ou parede, ou teto, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

Critério de Medição:: Será medido por área real de piso, parede ou teto apicoado, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).

16.71 Chapisco — M2

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

Critério de Medição:: Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

16.72	Emboço comum	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.	
Critério de Medição::	Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).	
16.73	Reboco	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.	
Critério de Medição::	Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).	
16.74	Revestimento em placa cerâmica esmaltada para paredes de 20 x 20 cm, assentado com argamassa AC-I colante industrializada	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para revestimentos internos, com as características: a) Dimensões: 20 x 20 cm; b) Alta absorção de água: > 10%, grupo BIII (poroso); c) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas); d) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; e) Carga de ruptura > 200 N; f) Resistente ao choque térmico; Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 8214, NBR 13754, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.	
Critério de Medição::	Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).	
16.75	Rejuntamento de cerâmica esmaltada de 20 x 20 cm com cimento branco, juntas até 3 mm	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cimento branco não estrutural e a mão-de-obra necessária para os serviços de preparo da pasta de cimento, aplicação da pasta nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia, ou frisador plástico, ou de acrílico, ou de madeira, e a limpeza das juntas, conforme exigências das normas NBR 8214 e NBR 13754.	
Critério de Medição::	Será medido pela área de revestimento rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).	

16.76	Argamassa de regularização e/ou proteção	M3
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão-de-obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto (m³).	
16.77	Piso cerâmico esmaltado antiderrapante PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem freqüente, assentado com argamassa colante industrializada	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada antiderrapante de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicada para pisos internos sujeitos a lavagem freqüente, com as características: a) Dimensões: 30 x 30 cm, ou 34 x 34 cm; b) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa (semigrés) ; c) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas); d) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; e) Carga de ruptura > 1.000 N; f) Resistência à abrasão superficial classe IV (PEI-4); g) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5; h) Resistente a gretagem; i) Resistente ao choque térmico; j) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2); Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.	
Critério de Medição::	Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).	
16.78	Rejuntamento de piso em placas cerâmicas (30-34 x 30-34 cm) com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, em várias cores, para áreas internas ou externas, e a mão-de-obra necessária para os serviços de preparo da argamassa, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia, ou frisador plástico, ou de acrílico, ou de madeira, e a limpeza das juntas, conforme exigências das normas NBR 9817 e NBR 13753, e recomendações dos fabricantes	
Critério de Medição::	Será medido pela área de piso rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).	

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA DO HOSPITAL MUNICIPAL DRª ADONIRAN CORREA CAMPOS
LOCAL: AV. SÃO PAULO, 826, CENTRO

16.79	Rodapé cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem freqüente, assentado com argamassa colante industrializada	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de rodapé em placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), conforme anexo A da NBR 13818, indicado para pisos internos sujeitos a lavagem freqüente, com as características: a) Dimensões: 8 x 30 cm, b) Média absorção de água: 3%< Abs < 6%, grupo BIIa (semigrés) ; c) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas); d) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5; e) Carga de ruptura > 1.000 N; f) Resistência à abrasão superficial classe IV (PEI-4); g) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5; h) Resistente a gretagem; i) Resistente ao choque térmico; j) Coeficiente de atrito: > 0,40 (classe 2); Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada e o assentamento das peças conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081, e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento de rodapé colocado (m).	
16.80	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura; tinta acrílica Standard; diluente (água potável), acabamento semibrilho; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma ABNT NBR 11702, tipo 4.5.2.	
Critério de Medição::	Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).	
16.81	Massa corrida à base de resina acrílica	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de massa corrida de base acrílica, com ótima resistência às intempéries, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, manchas gordurosas, cal, ou fungos, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.	
Critério de Medição::	Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).	

16.82	Esmalte em superfície de madeira, inclusive preparo	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de fundo branco fosco, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte sintético Standard, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, conforme norma NBR11702, tipo 4.2.1.2, diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (3 ou mais demãos), sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.	
Critério de Medição::	Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²): A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois); B) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco); C) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.	
16.83	Massa corrida a óleo em esquadrias de madeira	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de massa corrida para pintura à base de óleo, ; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície e remoção de partes soltas, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.	
Critério de Medição::	Será medido por área (m²): A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área do vão de luz multiplicada por 3 (três), não havendo batente, medição pela área do vão de luz multiplicado por 2 (dois); B) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área do vão de luz multiplicada por 5 (cinco); C) Em cercas e gradis pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.	
17.	**INSTALAÇÃO DE ESGOTO**	
17.01	Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos	M
Conteúdo do Serviço:	O item remunera a mão-de-obra para a remoção da tubulação, independente do tipo de rede em questão, inclusive eventuais acessórios a ela agregados como torneiras, registros, caixas sifonadas, ralos, etc. ; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.	
Critério de Medição::	Será medido por comprimento de tubulação retirada (m).	
17.02	Caixa de inspeção 60X60 cm para esgoto com tampa de ferro fundido	UN
Conteúdo do Serviço:	Considera material e mão-de-obra para escavação da vala, regularização e apiloamento do fundo; preparo, lançamento e adensamento do lastro de concreto; preparo da argamassa, marcação e assentamento dos tijolos, revestimento interno das paredes; preparo da fôrma e tampa de ferro fundido com requadramento metálico.	

Critério de Medição:: UN - Por unidade executada.

17.03 Tubo de PVC rígido série R, tipo PxB com anel de borracha, DN= 100 mm, inclusive conexões — M

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido série R, diâmetro nominal de 100 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para rede de águas pluviais ou de esgoto domiciliar; remunera também conexões, ligações calha-condutor para águas pluviais e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

Critério de Medição:: Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

18. PISO EXTERNO

18.01 Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1,0 quilômetro e descarregamento — M2

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução dos serviços: desmonte, demolição e fragmentação de pavimento ou piso em concreto, inclusive sub-bases, ou lastros, com rompedor pneumático (martelete); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1,0 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.

Critério de Medição:: Será medido por área real de pavimento ou piso demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).

18.02 Lastro de pedra britada — M3

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

Critério de Medição:: Será medido pelo volume acabado, na espessura indicada em projeto ou memorial descritivo, e, não havendo especificação, adotar espessura de 5 cm (m³)

18.03 Concreto usinado, fck = 20,0 MPa — M3

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 20,0 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

Critério de Medição:: Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

18.04 Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento — M3

Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.	
Critério de Medição::	Será medido pelo volume acabado (m³).	
18.05	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas apropriadas e a mão-de-obra especializada necessária para a execução dos serviços: aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto. Não remunera o fornecimento, o lançamento e o adensamento do concreto.	
Critério de Medição::	Será medido por área de piso em concreto nivelado e alisado (m²).	
18.06	Armadura em tela soldada de aço	KG
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60, ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.	
Critério de Medição::	Será medido pelo peso nominal das telas (kg).	
18.07	Acrílico para pisos cimentados	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de tinta acrílica, a base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries; conforme norma NBR 11702; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, uma demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, duas demãos de acabamento, com a tinta diluída em 20% de água, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.	
Critério de Medição::	Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).	
19.	**PINTURA EXTERNA DA ALA DA MATERNIDADE**	
19.01	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	M2
Conteúdo do Serviço:	O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura; tinta acrílica Standard; diluente (água potável), acabamento semibrilho, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta	

acrílica, em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma ABNT NBR 11702, tipo 4.5.2.

Critério de Medição:: Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

20. LIMPEZA

20.01 Remoção de entulho com caçamba metálica, independente da distância do local de despejo, inclusive carga e descarga — M3

Conteúdo do Serviço: O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), abrangendo:
a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços;
b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
c) Fornecimento da mão-de-obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
e) A mão-de-obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados, observadas a legislação e as normas vigentes;
f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação, conforme exigências das normas NBR 15112, NBR15113 e NBR15114;
g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas.

Critério de Medição:: Será medido por volume de entulho retirado, aferido na caçamba (m³).

PRAZO DE EXECUÇÃO – 360 (Trezentos e Sessenta) dias

OBSERVAÇÕES:

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA DO HOSPITAL MUNICIPAL DRª ADONIRAN CORREA CAMPOS
LOCAL: AV. SÃO PAULO, 826, CENTRO

- Ficará por conta da **CONTRATADA** o fornecimento de todo o material, todo o equipamento, toda a mão-de-obra, para execução dos serviços e A.R.T. (Anotação de Responsabilidade Técnica) do responsável técnico pela obra e dos responsáveis técnicos pelos projetos executivos.
- Todo material aproveitável que for removido da obra, tais como: telhas, calhas, esquadrias, portões, gradis, mobiliários, luminárias e acessórios, peças sanitárias, aparelhos, equipamentos, entre outros, deverão ser destinados ao local indicado pela **FISCALIZAÇÃO**, colocando-os à disposição da administração.

MEDIÇÕES: Mensais

Mongaguá, 31 de Outubro de 2.013.

____
Arq. e Urb. Otávio Mosca Diz
Dir. Munic. de Planejamento e Obras Públicas
CAU A-10542-2

____
Eng. Paulo Cesar Silva
Eng. da Dir. de Planejamento de Obras Públicas
CREA 0685150720